

## ارزیابی ده ساله موارد میگزوم قلبی در بیمارستان شهید مدرس تهران

### چکیده

دریافت: ۱۳۹۲/۰۶/۰۸ پذیرش: ۱۳۹۲/۱۱/۱۹ آنلاین: ۱۳۹۳/۰۱/۱۰

**زمینه و هدف:** تشخیص و درمان میگزوم قلبی وابسته به تکنولوژی است. هدف از انجام این مطالعه بررسی تأثیر پیشرفت روش‌های تشخیصی و درمانی طی سال‌های گذشته بر تظاهرات بیماری، تشخیص زودرس و یا درمان میگزوم قلبی بود.

**روش بررسی:** ۱۸ بیمار مبتلا به میگزوم قلبی که در فاصله سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۸۲ به بیمارستان شهید مدرس مراجعه و با تشخیص توده قلبی تحت عمل جراحی قرار گرفتند بررسی شدند و بعد از تایید تشخیص پاتولوژی متغیرهایی مانند سن، جنس، نحوه تظاهر و تشخیص بیماری، روش‌های درمانی و نتایج نهایی آن مورد بررسی قرار گرفت.

**یافته‌ها:** هفت نفر مرد و ۱۱ نفر زن با متوسط سن ۵۳/۰۵ سال (۱۳ تا ۷۶ سال) مورد بررسی قرار گرفتند. تنگی نفس (۳۳/۳٪)، طپش قلب (۱۶/۷٪) و درد قفسه سینه (۱۶/۷٪) شایع‌ترین علل مراجعه بود و چهار بیمار نیز خود را با علائم آمبولی نشان دادند. ۱۷ (۹۴/۴٪) مورد تومور اولیه و یک مورد (۵/۶٪) عود بود. محل تومور در ۱۶ (۸۸/۹٪) مورد در دهلیز چپ بود. بعد از برداشتن تومور در ۷ (۳۸/۹٪) مورد نقص سپتوم به صورت اولیه و ۹ مورد با پیچ پریکارد ترمیم شدند. یک بیمار هم‌زمان تحت عمل CABG و یک بیمار نیز تحت عمل ترمیم دریچه پولمونر قرار گرفتند. ۱۴ (۷۷/۸٪) بیمار بدون معلولیت خاصی مرخص شدند. یک بیمار دچار بسلوک قلبی، دو بیمار با عوارض عصبی ناشی از آمبولی مغزی و یک مورد (۵/۶٪) مرگ بیمارستانی رخ داد.

**نتیجه‌گیری:** مقایسه یافته‌های دو دهه میگزوم قلبی نشان داد که علی‌رغم پیشرفت‌های تشخیصی و افزایش مراکز درمانی، پیشرفت روش‌های تشخیصی نتوانسته در کاهش سن تشخیص آن یا نوع تظاهرات بالینی یا کاهش عوارض و یا کاهش سایز تومور در زمان عمل جراحی تغییر واضحی ایجاد کند.

**کلمات کلیدی:** میگزوم، تومور قلب، پیامد نهایی، جراحی قلب.

سید مسعود مجیدی تهرانی<sup>۱</sup>  
حمید قادری<sup>۲\*</sup>، مهنوش فروغی<sup>۲</sup>  
منوچهر حکمت<sup>۱</sup>  
محمود بهشتی منفرد<sup>۲</sup>  
حسن تاتاری<sup>۱</sup>، سیدمحسن میرحسینی<sup>۲</sup>  
ضرغام حسین احمدی<sup>۳</sup>، زهرا انصاری  
اول<sup>۳</sup>، سیده عادلہ میرجعفری<sup>۴</sup>

۱- گروه جراحی قلب و عروق، بیمارستان شهید مدرس، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. ۲- مرکز تحقیقات قلب و عروق، بیمارستان شهید مدرس، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. ۳- مرکز تحقیقات پیوند ریه، پژوهشکده سل و بیماری‌های ریوی، مرکز آموزشی، پژوهشی و درمانی سل و بیماری‌های ریوی بیمارستان دکتر مسیح دانشوری، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. ۴- پزشک و محقق، مرکز تحقیقات ترمیم ضایعات مغزی و نخاعی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

\* نویسنده مسئول: تهران، سعادت‌آباد، بالاتر از میدان کاج، بیمارستان شهید مدرس، دفتر گروه جراحی قلب. تلفن: ۰۲۱-۲۲۰۸۳۱۰۶  
E-mail: hghaderi@razi.tums.ac.ir

### مقدمه

جراحی آن، این تومور باعث بروز معلولیت‌های شدید، دایمی و حتی مرگ آنی می‌شود. در سال ۱۹۵۵ Crafoord اولین مورد تشخیص و جراحی میگزوم قلبی را که به صورت موفقیت‌آمیز تحت عمل جراحی بای‌پس قلبی-ریوی قرار گرفت گزارش کرد.<sup>۱</sup> از آن زمان تاکنون با مطالعاتی که روی این تومور شده تظاهرات کلینیکی مختلف آن و شیوع در حفرات مختلف قلب مشخص شده است. با توجه به سایز تومور و محل آن که در کدام حفره قلبی باشد تظاهرات کلینیکی و

تومورهای اولیه قلبی جزو تومورهای نادر هستند. بروز سالانه آن ۵٪ نفر در هر میلیون انسان بالغ بین ۳۰ تا ۶۰ ساله است.<sup>۱</sup> شیوع سالانه آن ۰/۳٪ بیمارانی است که تحت عمل جراحی قلب قرار می‌گیرند.<sup>۲</sup> با وجود آن‌که شیوع تومورهای قلبی کم است، اما به علت قرار گرفتن در ارگان حیاتی و عدم تشخیص به موقع و یا تاخیر در

در بدو ورود بیماران نیز رضایت‌نامه‌ای مبنی بر اجازه استفاده از اطلاعات پرونده بیماران در امور پژوهشی گرفته می‌شود، از این رو مسایل اخلاقی و عاطفی آنان محفوظ ماند. اطلاعات به دست آمده توسط نرم‌افزار SPSS ویراست ۱۷ مورد آنالیز قرار گرفت.  $P < 0/05$  معنادار در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در طی مدت ۱۰ ساله ۲۰ بیمار مبتلا به میگنوم قلبی تحت عمل جراحی قرار گرفته در دو مورد به علت عدم کامل بودن پرونده و اشتباهات، دسترسی به اطلاعات امکان‌پذیر نبوده بنابراین از مطالعه خارج شدند و مطالعه بر روی ۱۸ نفر باقی‌مانده انجام شد. از این میان هفت نفر مرد (۳۸/۹٪) و ۱۱ نفر زن (۶۱/۱٪) بودند. متوسط سن بیماران ۱۷/۰۳±۵۳/۰۵ سال و در محدوده سنی ۷۶ تا ۱۳ سال قرار داشتند (جدول ۱).

متوسط فاصله زمانی تشخیص تا عمل جراحی ۵/۸۳±۱۰/۹۲ روز (حداقل یک روز و حداکثر ۴۸ روز) و متوسط زمان عمل جراحی تا ترخیص ۸/۶۶±۶/۱ روز بود (حداقل پنج روز و حداکثر ۳۲ روز). از نظر علائم بالینی و علت مراجعه به پزشک در ۱۶/۷٪ مورد تنگی نفس، ۱۱/۱٪ تنگی نفس به همراه طپش قلب و ۱۶/۷٪ درد سینه داشته و ۱۶/۷٪ نیز با تظاهرات آمبولیک مراجعه کرده بودند (جدول ۲).

۳۳/۳٪ بیماران با NYHA کلاس I، ۳۳/۳٪ با کلاس عملکردی II و ۱۱/۱٪ در کلاس III و ۱۶/۷٪ در کلاس IV بودند. یک مورد نیز (۵/۶٪) کلاس عملکردی بیمار در پرونده ذکر نشده بود. سه مورد دارای سابقه آمبولی مغزی (Transient Ischemic Attack (TIA) or Cerebrovascular Accident (CVA) و چهار بیمار نیز دارای سابقه دیابت ملیتوس بودند (جدول ۳).

از نظر روش تشخیص در ۱۰۰٪ بیماران از اکوکاردیوگرافی استفاده شده بود، در چهار بیمار اکوکاردیوگرافی تنها روش تشخیص بوده، در پنج بیمار علاوه بر اکوکاردیوگرافی از Transesophageal Echocardiography (TEE) و ۱۳ بیمار نیز با توجه به سن از آنژیوگرافی عروق کرونر جهت بررسی Coronary Artery Disease (CAD) همراه استفاده شده بود (جدول ۱). در هیچ موردی از

شدت علائم آن متفاوت است.<sup>۳-۱</sup> در این مطالعه سعی شد که میگنوم‌های قلبی طی ۱۰ سال اخیر بررسی گردد و با توجه به این‌که این مرکز تنها مکانی است که مطالعه مشابهی در ۱۰ سال پیش از آن انجام داده است (در فاصله سال‌های ۱۳۶۷ الی ۱۳۷۶،<sup>۴</sup> با مقایسه آمار موجود می‌توان بررسی کرد که با پیشرفت روش‌های تشخیصی و درمانی طی دو دهه چه تفاوتی در این تومور و شیوع آن رخ داده است. هدف از انجام این مطالعه این بود که نخست این تومور را از نظر سنی و جنسیتی و تغییر تظاهرات کلینیکی روش‌های درمان و نتایج درمان بررسی کنیم. سپس با مقایسه آمار دو دهه میگنوم قلبی در این مرکز بررسی کنیم که آیا پیشرفت روش‌های تشخیصی و افزایش مراکز که دارای متخصصین قلب می‌باشند، باعث تشخیص زودرس این بیماری قبل از ایجاد عوارض آمبولیک آن و یا بهتر شدن پیامد درمان شده است.

### روش بررسی

این پژوهش، یک بررسی توصیفی بود که با استفاده از پرونده‌های بایگانی بیمارستان شهید مدرس تهران که در فاصله سال‌های ۱۳۸۲ الی ۱۳۹۲ با تشخیص توده‌های قلبی بستری و تحت درمان جراحی قرار گرفته بودند انجام شد. پس از استخراج جواب پاتولوژی موارد نام‌برده و اطمینان از میگنوم بودن توده‌های قلبی، بیماران از نظر سن، جنس، علائم بالینی، راه تشخیص، کلاس عملکردی قبل از عمل (The New York Heart Association Functional Classification (NYHA)، آریتمی‌های قبل و بعد از عمل، اختلالات سرولوژیک فاصله زمانی تشخیص تا عمل، مدت بستری بعد از عمل، یافته‌های حین عمل از نظر سایز تومور، محل تومور، وجود یا عدم وجود پایه (Pedicle)، اعمال جراحی همراه، تشخیص جراحی، پیامد حاصله، عوارض همراه، بررسی و در فرم‌های پرسش‌نامه، اطلاعات آن‌ها درج شدند. مواردی که پرونده آنان در دسترس نبود از مطالعه خارج شدند.

تمام پرونده‌ها توسط یک فرد (پژوهش‌گر) بررسی شده، همچنین از نظر درستی مطالب مندرج در پرونده‌ها اطمینان وجود داشت (جواب پاتولوژیک، جواب اکوکاردیوگرافی، آنژیوگرافی‌ها، شرح عمل‌ها و آزمایشات) با توجه به این‌که اسامی بیماران فاش نمی‌شود و

عدم اندازه‌گیری در تعداد زیادی از پرونده‌ها فاقد ارزش بود. از نظر یافته‌های حین عمل جراحی (جدول ۴) نوع تومور، ۱۷ مورد (۹۴/۴٪) تومور اولیه و در یک مورد (۵/۶٪) تومور نوع عود کننده بود (بیمار فرد جوانی بود که ۱۰ سال قبل در مرکز دیگری به‌علت میگزوم دهلیزی تحت عمل جراحی قرار گرفته بود و نیز پدر بیمار در سال قبل به‌علت کانسر فوت کرده بود).

آنژیوگرافی جهت تشخیص تومور استفاده نشده بود. در هیچ بیماری نیز از CT یا MRI استفاده نشده بود. از نظر اختلالات آزمایشگاهی میزان WBC در بیماران  $8/194 \pm 2/80$  /ml و در محدوده  $4200-12800$  /ml و میزان HCT  $38/06 \pm 5/28$  در محدوده Erythrocyte Sedimentation Rate  $27-46$  بود. هم‌چنین میزان C-Reactive Protein (CRP) و (ESR) نیز بررسی شده که با توجه به

جدول ۱: اطلاعات مربوط به قبل از عمل

تظاهرات	تعداد بیماران (n=17)
جنس	مرد ۷ (۳۸/۹٪) زن ۱۱ (۶۱/۱٪)
سن	۱۰-۱۹ سال ۱ (۵/۵٪) ۲۰-۲۹ سال ۱ (۵/۵٪) ۳۰-۳۹ سال ۱ (۵/۵٪) ۴۰-۴۹ سال ۱ (۵/۵٪) ۵۰-۵۹ سال ۸ (۴۴/۸٪) ۶۰-۶۹ سال ۳ (۱۶/۴٪) ۷۰-۸۰ سال ۳ (۱۶/۶٪)
روش‌های تشخیص	TTE به همراه TEE و آنژیوگرافی ۴ (۲۲/۲٪) TTE به همراه آنژیوگرافی ۹ (۵۰٪) اکوکاردیوگرافی به همراه TEE ۱ (۵/۶٪) اکوکاردیوگرافی ۴ (۲۲/۲٪)
زمان تشخیص تا عمل جراحی	طی ۲۴ ساعت اول ۷ (۳۸/۹٪) طی ۲۴ تا ۴۸ ساعت ۳ (۱۶/۷٪) روز سوم و چهارم ۲ (۱۱/۲٪) روز پنجم و ششم ۲ (۱۱/۲٪) روز هفتم و هشتم ۲ (۱۱/۲٪) روز یازدهم ۱ (۵/۶٪) روز چهل و هشتم ۱ (۵/۶٪)
فانکشنال کلاس NYHA	کلاس I ۶ (۳۳/۳٪) کلاس II ۶ (۳۳/۳٪) کلاس III ۲ (۱۱/۱٪) کلاس IV ۳ (۱۶/۷٪) نامشخص ۱ (۵/۶٪)

جدول ۲: علائم بالینی بیماران در بیماران مبتلا به میگنوم قلبی

علائم بالینی	تعداد	درصد	علائم بالینی	تعداد	درصد
درد قفسه سینه	۳	۱۶/۷	سکته قلبی	۱	۵/۶
تنگی نفس	۳	۱۶/۷	طپش قلب	۱	۵/۶
تنگی نفس به همراه تب و کاهش وزن	۱	۵/۶	سنگوپ و ضعف	۱	۵/۶
تنگی نفس به همراه تپش قلب	۲	۱۱/۱	کاهش وزن	۱	۵/۶
CVA به همراه همی پلژی	۱	۵/۶	به صورت اتفاقی بعد از سرماخوردگی	۱	۵/۶
TIA به همراه IHD	۱	۵/۶	نامشخص	۱	۵/۶
TIA به همراه همی پارزی	۱	۵/۶	مجموع	۱۸	۱۰۰

TIA: Transient Ischemic Attack, CVA: Cerebrovascular Accident, IHD: Ischemic Heart Disease

جدول ۳: سابقه بیماری‌های همراه و بیماران مبتلا به میگنوم قلبی

بیماری‌های همراه	تعداد	درصد
بدون آمبولی یا بیماری همراه	۹	۵۰
فشارخون + هایپرلیپیدمی + دیابت	۲	۱۱/۱
دیابت ملیتوس	۲	۱۱/۱
TIA	۲	۱۱/۱
CVA	۱	۵/۶
heavy smoker +nephrectomy + COPD	۱	۵/۶
نامشخص	۱	۵/۶
مجموع	۱۸	۱۰۰

TIA: Transit Ischemic Attack; CVA: Cerebrovascular Accident, COPD: Chronic Obstructive Pulmonary Disease.

جدول ۴: اطلاعات مربوط به عمل جراحی

اطلاعات مربوط به عمل جراحی	تعداد بیماران (n=۱۸)
محل تومور	دهلیز چپ (۱/۵/۶)
	هر دو دهلیز (۱/۵/۶)
	بطن (۱۷/۹۴/۴)
نوع تومور	اولیه (۱/۵/۶)
	Recurrent (۱۴/۷۷/۸)
پایه دار و بدون پایه	پایه دار (۲/۱۱/۲)
	بدون پایه (۲/۱۱/۲)
	نامشخص (۷/۳۸/۹)
نوع عمل	ترمیم اولیه (۹/۵/۹)
	ترمیم با پیچ پریکارد (۱/۵/۶)
	میومکتومی و ترمیم پولمونر (۱/۵/۶)
	نامشخص (۱/۵/۶)
اعمال جراحی توام	CABG (۱/۵/۶)
	ترمیم درجه پولمونر (۱/۵/۶)
سایز تومور	۵/۲۲±۱/۶۸cm
CPB time	۲۳±۸۳/۳min
XC time	۲۱±۵۰/۶min

CABG: Coronary Artery Bypass Graft, CPB: Cardiopulmonary bypass, XC: Aortic Cross Clamp.

از نظر محل تومور، میگنوم در ۸۸/۹٪ (۱۶ مورد) در دهلیز چپ، در ۵/۶٪ (یک مورد) در هر دو دهلیز و در ۵/۶٪ (یک مورد) در بطن راست قرار داشتند. تومور در ۱۴ مورد (۷۷/۸٪) پایه دار (Pediculate)، دو مورد بدون پایه و در دو مورد نامشخص بود (در شرح عمل ذکر نشده بود). ۱۷ مورد تومور منفرد و یک مورد نیز نامشخص بوده است.

در هفت مورد (۳۸/۹٪) پس از برداشتن تومور، نقص سپتوم به صورت ساده ترمیم شده اما در ۹ مورد (۵۰٪) ترمیم با پیچ پریکارد صورت گرفت. در یک مورد نیز درجه پولمونر درگیر بوده که

میگنوم از روی درجه برداشته شد و درجه پولمونر ترمیم شد. (در

## بحث

میگزوم قلبی مهم‌ترین تومور قلبی است. شیوع سالانه آن پنج مورد به ازای هر یک میلیون نفر است. این بیماری نادر بوده و هر مرکز جراحی قلب سالانه ۲-۱ مورد با آن برخورد دارد.<sup>۳</sup> در ۱۰ سال اخیر ۱۸ مورد میگزوم قلبی داشتیم که ۱/۸ مورد در سال بوده در ۱۰ سال ماقبل آن ۲۴ مورد طی ۱۰ سال بوده است. طی بررسی‌های انجام شده آمار دقیق از شیوع این بیماری در خاورمیانه وجود ندارد. از تبریز ۳۵ بیمار طی پنج سال گزارش کرده‌اند (هفت بیمار در سال).<sup>۵</sup> در مطالعه Zheng از چین ۶۶ بیمار طی ۲۶ سال (در حدود ۲/۵ مورد در هر سال)،<sup>۶</sup> از یونان ۴۱ مورد طی ۱۹ سال (۰/۴۶ مورد در هر سال)،<sup>۷</sup> از استرالیا ۲۴ مورد طی ۳۰ سال (۰/۸ مورد در سال) گزارش کرده‌اند.<sup>۸</sup> بیش‌ترین میزان گزارش مربوط به Xue بوده است که ۲۱۱ مورد طی ۱۸ سال ۱۱/۷۲ مورد در هر سال بوده است.<sup>۹</sup> به‌طور کامل مشخص است که شیوع بیان شده مرتبط با تعداد مراجعین به بیمارستان و جمعیت زیر پوشش آن مرکز است. در تبریز با توجه به کم‌تر بودن مرکز جراحی قلب، تجمع بیماران در یک بیمارستان می‌تواند بالاتر باشد، با این توجیه، می‌توان کاهش بروز میگزوم در بیمارستان مدرس را از ۲/۴ مورد در سال به ۱/۸ مورد در سال با افزایش مراکز جراحی قلب طی ۲۰ سال گذشته در تهران و شهرستان‌ها توجیه کرد.

از نظر جنس تمامی کتب مرجع برتری جنس زن را بیان می‌کنند<sup>۱۰</sup> که البته آمار مختلفی گزارش شده است. در دهه اخیر در مرکز ما نسبت زن به مرد ۱/۵۷ بوده است. در مدت مشابه ۱۰ سال قبل از آن نسبت زن به مرد ۱/۴ بوده، که تغییر محسوسی نداشته است.

در بیمارستان شهید مدنی تبریز نیز نسبت زن به مرد ۱/۳۳ بوده است.<sup>۵</sup> اما در دو مطالعه اخیر انجام شده توسط Zheng<sup>۶</sup> و Samanidis<sup>۷</sup> این نسبت جنسی تغییر یافته و شیوع میگزوم را در جنس مرد بیش‌تر از زن ذکر کرده‌اند. این‌که آیا شیوع وابسته به جنس میگزوم در حال تغییر است یا نه، مشخص نیست و نیاز به بررسی‌های بیش‌تر دارد اما در مطالعه ما در دو دهه اخیر تغییر چندانی نداشته است. از نظر سنی بیش‌تر کتاب‌ها و مطالعات، بیش‌ترین میزان شیوع را در دهه‌های سوم تا ششم عمر می‌دانند<sup>۱۰</sup>

این مورد، بیمار به علت سرماخوردگی مراجعه پزشکی داشته و طی معاینات متوجه سوفل قلبی شده که در اکوکاردیوگرافی متوجه توده و اثر انسدادی جریان خروجی در بطن راست (Right ventricular outflow tract obstruction) شده و میگزوم در بین ۱۸ بیمار، در یک بیمار علاوه بر عمل جراحی میگزوم به صورت اتفاقی یافت شد.<sup>۴</sup> روز پس از تشخیص مورد عمل جراحی قرار گرفته، قسمتی از سپتوم بطن راست برداشته و دریچه پولمونر نیز ترمیم شد. یک مورد نیز نوع ترمیم (اولیه و یا پیچ پریکارد) مشخص نبود.

هم‌زمان، عمل جراحی CABG نیز صورت گرفت (این بیمار حدود یک ماه قبل از بستری در این بیمارستان، در مرکز دیگری به علت Anterior MI بستری شده و Streptokinase دریافت کرده بود و مجدداً با درد قفسه سینه مراجعه نمود و با تشخیص MI بستری شد، حین بررسی متوجه توده‌ای در دهلیز شدند که بیمار به صورت هم‌زمان تحت عمل جراحی میگزوم قلبی و CABG قرار گرفت). از نظر وضع بیمار هنگام ترخیص، ۱۴ بیمار (۰/۷۷/۸) بدون مشکل خاصی مرخص شدند، یک بیمار دچار بلوک قلبی شد و یک بیمار نیز دچار کمای ناشی از آمبولی تومور به مغز شده و یک بیمار بعد از عمل جراحی، بیداری مناسبی نداشته، در اندام تحتانی چپ دچار Blue toe syndrome شده، به علت سختی در جدا کردن از ونتیلاتور، تراکتوستومی انجام شد، هم‌چنین بیمار دچار زخم بستر نیز شده و سپس مرخص گردید.

یک بیمار که با حال عمومی خوب مرخص شد اما یک ماه بعد از ترخیص به علت مسایل دیگر فوت کرد. یک بیمار نیز بعد از عمل جراحی به علت مشکلاتی که قبل از عمل پیش آمده بود (CVA و پنومونی) فوت کرد. از نظر ریتم قلبی بعد از عمل جراحی در هنگام ترخیص، ۱۶ نفر (۰/۸۸/۹) ریتم سینوسی و یک نفر ریتم Atrial Fibrillation (AF) و یک نفر نیز دچار Paroxysmal Atrial Tachycardia (PAT) به همراه بلوک شد.

سایز تومور به‌طور متوسط  $5/2 \pm 1/68$  سانتی‌متر (حداقل ۲/۲ و حداکثر ۸/۲ سانتی‌متر) بود.

در بررسی کوتاه‌مدت (۳۰ روزه) یک مورد فوت رخ داده (شرح آن پیش‌تر ذکر شده) و از نظر پی‌گیری دراز مدت متأسفانه به علت عدم مراجعه بیماران به درمانگاه بیمارستان و یا عدم ثبت این مراجعات و یا تغییر آدرس و تلفن خود، امکان بررسی وجود نداشت.

به همراه طپش قلب و درد قفسه سینه بوده است که در اکثر مطالعات نیز این گونه بوده است.<sup>۷-۵۳</sup>

حوادث آمبولیک در مطالعه ما ۱۶/۷٪ بوده که در مطالعه مشابه این مرکز در ۱۰ سال قبل نیز ۱۶/۶٪ بوده است در کتاب‌های مرجع میزان حوادث آمبولیک را حدود ۵۰٪ گزارش می‌کنند. در مطالعه Safaei شیوع حوادث آمبولیک ۸/۶٪ در مطالعه Samanidis ۲/۴٪ بوده است.<sup>۷۵</sup> از نظر روش تشخیصی در ۱۰٪ موارد از اکوکاردیوگرافی استفاده شده بود. در پنج بیمار علاوه بر اکوکاردیوگرافی از TEE و در ۱۳ بیمار نیز با توجه به سن جهت بررسی عروق کرونری هم‌زمان آنژیوگرافی نیز شده بود که یک مورد نیز منجر به عمل هم‌زمان عمل میگزوم و CABG شد که این کار منطبق با فرانس‌ها می‌باشد که در افراد بالای ۴۰ سال باید آنژیوگرافی نیز انجام شود و TEE نیز تومورهای با سایز ۱-۳ میلی‌متر را مشخص می‌کند و بهترین اطلاعات را به ما می‌دهد.<sup>۱۱</sup> اما با توجه به شرایط ما، این که آیا انجام TEE منجر به تاخیر در عمل جراحی به مدت چند روز تا هفته می‌شود و به صلاح بیمار است یا خیر هنوز مشخص نیست و اطلاعاتی که TEE به ما می‌دهد منجر به تغییر در روش جراحی می‌شود یا خیر مورد بحث است و باید بررسی کامل‌تری صورت گیرد. در طی دهه قبل بیمارستان مدرس فاقد TEE بوده و بررسی‌ها با اکو و نیز در ۲۰/۸٪ موارد اکو به همراه آنژیوگرافی بوده است.

اختلالات سرولوژیک و آزمایشگاهی با توجه به ناقص بودن اطلاعات پرونده‌ها فاقد ارزش تصمیم‌گیری و بحث می‌باشد.

از نظر نوع تومور فقط یک مورد (۵/۶٪) با سابقه فامیلی کانسر عود داشته و بقیه موارد نوع اولیه بوده است. حدود ۵٪ میگزوم‌ها الگوی فامیلیال را نشان می‌دهد در این موارد نیز الگوی آن Autosomal dominant است. این بیماران الگوی غیرنرمال ژنوتیپ کروموزوم DNA دارند. این بیماران جوان‌تر و نسبت مرد به زن نیز برابر است و در ۲۰٪ موارد هم از دهلیز و هم از بطن منشاء می‌گیرند.<sup>۱۰۳</sup>

از نظر یافته‌های حین عمل، محل تومور در ۸۸/۹٪ موارد در دهلیز چپ، ۵/۶٪ مورد در هر دو دهلیز و ۵/۶٪ مورد در بطن راست وجود داشت که در دهه پیش در همین مرکز ۸۳/۳٪ در دهلیز چپ، ۱۲/۵٪ در دهلیز راست و ۴/۲٪ در دهلیز چپ و دهلیز راست با

در مطالعه ما ۵۳/۰۵ سال بوده است که در بررسی‌ها نیز اکثر بیماران در دهه ششم عمر بودند. در دهه قبل در همین مرکز میانگین سنی ۴۸/۸ سال بوده است. در تبریز نیز میانگین سنی ۵۲ سال بوده است.<sup>۵</sup> در مطالعات خارج از ایران نیز میانگین سنی در محدوده ۴۵ تا ۵۴ سال بوده است.<sup>۱۱۰،۱۱۱</sup>

محدود سنی، ۱۶ تا ۷۶ سال بوده است که حداقل سن بیماران در مطالعه ما از بعضی مطالعات پایین‌تر بوده است. اگرچه Zheng در مطالعه خود یک کودک سه ساله و Carranza در مطالعه خود یک کودک چهار ساله داشته و Pasaoglu از ترکیه یک مورد میگزوم در کودک ۳۵ روزه را گزارش کرده‌اند اما Kirklin معتقد است که میگزوم در طفولیت گزارش نشده است.<sup>۱۰۶،۱۱۲،۱۱۳</sup> در دهه قبل در این مرکز حداقل سنی از بیمار مبتلا به میگزوم که ثبت شده بوده فرد ۲۵ ساله بوده است.

از نظر فاصله زمانی تشخیص تا عمل جراحی ۵/۸ روز بوده است محدوده (یک تا ۴۸ روز) که اکثر بیماران طی ۱-۲ روز اول تحت جراحی قرار می‌گرفتند، (هفت بیمار طی ۲۴ ساعت اول و سه نفر طی روز دوم تحت عمل جراحی قرار گرفتند). در دهه قبل در همین مرکز متوسط تشخیص تا عمل جراحی متوسط ۲۳/۱ روز بوده است که به صورت محسوسی میانگین زمان انتظار برای عمل کاهش یافته است. با توجه به این که در اکثر مراکز معتبر دنیا این تومور را به‌طور فوری تحت عمل جراحی قرار می‌دهند، از این روی در اکثر مطالعات مدت انتظار برای عمل آورده نشده است چرا که اعتقاد بر این است ۱۰-۸٪ بیماران در نوبت جراحی فوت می‌کنند.<sup>۶۳</sup>

باید گفت که ترس از عمل جراحی، سرگردان ماندن بیماران در سرویس‌های کاردیولوژی جهت اقدامات تشخیصی بیش‌تر مانند آنژیوگرافی، CT Scan و یا TEE و نوبت‌های طولانی در مراکز دولتی از علل عمده تاخیر در عمل جراحی بوده است.

از نظر طول مدت اقامت در بیمارستان، ۸/۶۶ روز (حداقل پنج روز و حداکثر ۳۲ روز) بوده است که مدت مشابه همین مرکز در دهه قبل ۱۵/۸ روز بوده است که این کاهش زمان بستری قابل توجه است. در یک مطالعه میزان بستری در ICU و اقامت در بیمارستان ذکر شده بوده که به ترتیب ۲/۳±۰/۸ و ۷/۹±۱/۸ روز بوده است<sup>۷</sup> که به مطالعه اخیر ما نیز نزدیک بوده است. از نظر علائم بالینی و علت مراجعه به پزشک شایع‌ترین علائم به ترتیب تنگی نفس، تنگی نفس

از نظر ریتم قلبی اکثر کتب مرجع آریتمی را شایع می‌دانند و علت آن را برداشتن سپتوم می‌دانند که در این مطالعه ۱۱/۱٪ بیماران دارای آریتمی بودند، مطالعه مشابه قلبی نزدیک ۳۰٪ دارای آریتمی بودند، که در حد قابل قبولی است اما شاید بتوان با دقت بیش‌تر در عمل جراحی آن را باز هم کم‌تر کرد.

میزان مرگ و میر بیمارستانی را در کتاب‌ها حدود ۵٪ ذکر کرده‌اند.<sup>۱۰</sup> در مطالعه ما یک مورد مرگ بیمارستانی (۵/۶٪) که وجود داشت که علت آن وخامت حال بیمار قبل از عمل جراحی بود (بیمار قبل از عمل CVA کرده و به دنبال آن پنومونی رخ داده و سپس میگزوم را تشخیص داده بودند). دیگر مطالعاتی که در سال‌های اخیر انجام شده میزان مورتالیتی را در حد صفر گزارش کرده‌اند.<sup>۷</sup> تفاوت این آمار با توجه به نوع بیمارستان و مرکز ارجاع بودن بیمارستان قابل توجه است.

پیشنهاد می‌شود که ۱- با توجه به گسترش مراکز جراحی قلب انجام می‌دهند، برای این‌که رفتار و تظاهرات این بیماری در ایران به‌طور کامل بررسی گردد نیاز به مطالعات چند مرکزی وجود دارد. ۲- با توجه به این‌که تظاهرات اولیه این تومور به‌صورت غیر اختصاصی می‌باشد، این تومور باید مدنظر پزشکان باشد.

۳- مقایسه یافته‌های دو دهه میگزوم قلبی نشان داده که میانگین زمان تشخیص تا عمل جراحی به‌طور واضحی کاهش یافته است اما پیشرفت روش‌های تشخیصی نتوانسته در نوع تظاهرات بالینی آن، یا کاهش سن تشخیص آن، کاهش عوارض آن و یا کاهش سایز تومور در زمان عمل جراحی تغییر روشی ایجاد کند. بنابراین بررسی‌های جدید و کامل‌تر در صورتی وقت‌گیر باشند و منجر به تعویق انداختن قابل ملاحظه عمل جراحی باشند، بیمار از انجام آن سود بیش‌تری نمی‌برد.

یک‌دیگر وجود داشته است.<sup>۱۲</sup> از نظر شیوع در مطالعات و کتب در حدود ۷۵٪ در دهلیز چپ و ۲۰-۱۰٪ در دهلیز راست و مابقی موارد از بطن منشاء می‌گرفتند.<sup>۱۳</sup> قطر تومور در کتب مرجع ۵-۱۵ سانتی‌متر و متوسط اندازه آن ۶-۵ سانتی‌متر بوده<sup>۱۳</sup> که مشابه آمار ما است (آمار ما ۵/۲۲ سانتی‌متر و در دهه قبل ۵/۳۳ سانتی‌متر بوده است) در مطالعه Zheng، سایز متوسط حدود ۲/۵-۰/۳ سانتی‌متر و در مطالعه Samanidis حدود ۵/۱ سانتی‌متر بوده که مشابه سایز تومور در مطالعه ما است.<sup>۶</sup> نحوه ترمیم نقص سپتوم حاصله پس از برداشتن تومور مورد اختلاف نظر است. عده‌ای آن را با پیچ مصنوعی مانند داکرون ترمیم می‌کنند.<sup>۱۳</sup> عده‌ای مثل ما آن را با پیچ پریکارد ترمیم می‌کنند (ترجیح مرکز ما در ترمیم ASD ایجاد شده استفاده از پیچ پریکارد است) در بعضی مراکز نیز ۱۰۰٪ موارد با پیچ صناعی ترمیم می‌شوند.<sup>۷</sup> در مرکز ما در درگیری سپتوم بین دهلیزی، ۵۰٪ موارد با پیچ پریکارد و ۳۸/۹٪ موارد به‌صورت اولیه ترمیم شد. (در دهه قبل نیز ۳۷/۵٪ سپتوم با پیچ پریکارد و ۶۲/۵٪ سپتوم به‌صورت ساده ترمیم شده بود). یک مورد نیز میگزوم در سپتوم بین بطنی وجود داشت که در این موارد امکان برداشتن کامل سپتوم بین بطنی وجود ندارد و می‌توان آن را به‌صورت Partial thickness برداشت.<sup>۳</sup> به‌علت عدم پی‌گیری طولانی بیماران، نمی‌توان نسبت به نتایج آن اظهار نظر کرد. هر از گاهی علاوه بر اعمال جراحی میگزوم، اعمال جراحی دیگری هم‌زمان با برداشتن میگزوم ضرورت دارد که در مطالعه ما یک مورد CABG هم‌زمان و یک مورد نیز ترمیم دریچه پولمونر انجام شد. در مطالعه مشابه قلبی این مرکز علاوه بر برداشتن میگزوم دو مورد ترمیم و دو مورد تعویض میترا ل وجود داشته<sup>۴</sup> و در دیگر مطالعات CABG به تنهایی<sup>۱۷</sup> و یا CABG و MVR همراه با عمل میگزوم نیز گزارش شده است.<sup>۷</sup>

## References

- Lamba G, Frishman WH. Cardiac and pericardial tumors. *Cardiol Rev* 2012;20(5):237-52.
- Tasoglu I, Tutun U, Lafci G, Hijaazi A, Yener U, Yalcinkaya A, et al. Primary cardiac myxomas: clinical experience and surgical results in 67 patients. *J Card Surg* 2009;24(3):256-9.
- Edmunds LH, Cohn LH, editors. *Cardiac Surgery in the Adult*. 3<sup>rd</sup> ed. New York, NY: McGraw-Hill Professional; 2012.
- Safarian R, Hekmat M. Ten year evaluation of cardiac myxoma surgical approaches in Tehran Shahid Modarres Hospital during 1988-1997. *Hakim* 1999;2(4):286-93.
- Maghamipour N, Karimian E. Surgical experience with intracardiac myxomas. *Acta Med Iran* 2007;45(5):369-372.
- Zheng JJ, Geng XG, Wang HC, Yan Y, Wang HY. Clinical and histopathological analysis of 66 cases with cardiac myxoma. *Asian Pac J Cancer Prev* 2013;14(3):1743-6.

7. Samanidis G, Perreas K, Kalogris P, Dimitriou S, Balanika M, Amanatidis G, et al. Surgical treatment of primary intracardiac myxoma: 19 years of experience. *Interact Cardiovasc Thorac Surg* 2011;13(6):597-600.
8. Smith JA, Davis BB, Stirling GR, Cooper E, Shardey GC, Goldstein J, et al. Clinicopathological correlates of cardiac myxomas: a 30-year experience. *Cardiovasc Surg* 1993;1(4):399-402.
9. Xue G, Wu Q, Lu F. Some new concepts of cardiac myxoma. *Zhonghua Wai Ke Za Zhi* 1995;33(6):323-5.
10. Kirklin KBH, editor. *Kirklin/Barratt-Boyes Cardiac Surgery*. 4<sup>th</sup> ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2013.
11. Elbardissi AW, Dearani JA, Daly RC, Mullany CJ, Orszulak TA, Puga FJ, et al. Survival after resection of primary cardiac tumors: a 48-year experience. *Circulation* 2008;118(14 Suppl):S7-15.
12. Carranza Rebollar A, Ochoa Ramírez E, Ponce de la Garza L, de la Fuente Magallanes FJ, Rodríguez González H, Anguiano Cárdenas R. The surgical treatment of cardiac myxomas: 10 years of experience. *Arch Inst Cardiol Mex* 1992;62(2):121-6.
13. Paşaoğlu I, Demircin M, Ozkutlu S, Bozer AY. Right atrial myxoma in an infant. *Jpn Heart J* 1991;32(2):263-6.
14. Hekmat M, Rafieian S, Aval ZA, Khani M, Taherkhani M, Movahed MR. Asymptomatic pediatric pulmonic valve myxoma involving the right ventricular outflow tract: a case report and review of the literature. *J Heart Valve Dis* 2012;21(3):398-400.
15. Paelinck BP, Vermeersch PH, Convens CG, Van Cauwelaert PA, Van Den Branden FL. Cardiac myxoma in 13 patients. *Ned Tijdschr Geneesk* 1995;139(38):1931-5.
16. Premaratne S, Hasaniya NW, Arakaki HY, Mugiishi MM, Mamiya RT, McNamara JJ. Atrial myxomas: experiences with 35 patients in Hawaii. *Am J Surg* 1995;169(6):600-3.
17. Braun S, Schrötter H, Reynen K, Schwencke C, Strasser RH. Myocardial infarction as complication of left atrial myxoma. *Int J Cardiol* 2005;101(1):115-21.



## Ten-year evaluation of cardiac myxoma in Shahid Modarres Hospital

Seyed Masoud Majidi Tehrani M.D.<sup>1</sup>  
 Hamid Ghaderi M.D.<sup>2\*</sup>  
 Mahnoosh Foroughi M.D.<sup>2</sup>  
 Manouchehr Hekmat M.D.<sup>1</sup>  
 Mahmoud Beheshti Monfared M.D.<sup>2</sup>  
 Hassan Tatari M.D.<sup>1</sup>  
 Seyed Mohsen Mirhosseini M.D.<sup>2</sup>  
 Zargham Hossein Ahmadi M.D.<sup>3</sup>  
 Zahra Ansari Aval M.D.<sup>3</sup>  
 Seyedeh Adeleh Mirjafari M.D.<sup>4</sup>

1- Department of Cardiovascular Surgery, Shahid Modarres Hospital, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2- Cardiovascular Research Center, Resident of Cardiovascular Surgery, Shahid Modarres Hospital, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

3- Lung Transplantation Research Center, National Research Institute of Tuberculosis and Lung Diseases (NRITLD), Department of Cardiovascular Surgery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

4- Physician and Researcher, Brain and Spinal Injury Research Center (BASIR), Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

\* Corresponding author: Cardiovascular Research center, Department of Cardiovascular Surgery, Shahid Modarres Hospital, Shahid Beheshti University of Medical sciences, Saadat Abad, PO Box 1998734383, Tehran, Iran.  
 Tel: +98- 21- 22083106  
 E-mail: hghaderi@razi.tums.ac.ir

### Abstract

Received: 30 Aug. 2013 Accepted: 08 Feb. 2014 Available online: 01 Apr. 2014

**Background:** Primary cardiac tumors are rare tumors which should be operated urgently. In this study, cardiac myxoma have been evaluated from diagnosis until discharge in a 10 years period and then results including presenting symptoms, approach to the patients were compared with similar study in this center a decade ago.

**Methods:** Patients who underwent operation for myxoma from year 2003 until 2013 in the Shahid Modarres Hospital were included in this study.

**Results:** Eighteen patients included in the study, 11 female and seven male. Patients' ages were in the range of 13 to 76 years (mean 53 years). Mean time from diagnosis to operation was 5.8 days and mean time from surgery to discharge was 8.6±6.1 days. Most common presenting symptoms were first clinical presentation in four patients. In all patents echocardiography was the main diagnostic modality. In addition to trans thoracic echocardiography (TTE), in five patients TEE was used and in 13 patients coronary angiography was used to rule out concomitant coronary artery disease. 94.4% of all tumors (17 cases) were primary cardiac tumors and only one tumor (5.6%) was recurrent. In 16 patients (88.9%) tumor were found in the Left Atrium (L.A) and in one case, tumor was found in both atria and in another case, tumor was in the ventricle. After tumor excision, atrial septum was repaired primarily in seven cases (38.9%) and with pericardial patch in 9 cases. One patient underwent concomitant coronary artery bypass graft (CABG) and another patient underwent concomitant pulmonary valve repair. 14 patients (77.8%) discharged from hospital without any post operative complication. Heart block occurred in one patient and cerebral emboli with secondary cerebrovascular accident (CVA) developed in two patients. One patient died (5.6%).

**Conclusion:** Comparing results from two similar studies in two consecutive decades revealed that mean time from diagnosis to operation obviously was reduced but advances in diagnostic modalities were unable to change clinical presentation or reduce age of tumor diagnosis or complications or size.

**Keywords:** cardiac surgery, heart neoplasms, myxoma, treatment outcome.