

۱۳۸۰ / ۴ / ۳۰



دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه
دانشکده پزشکی

پایان نامه

جهت اخذ درجه دکترای حرفه‌ای پزشکی

موضوع :

بررسی نتایج زودرس اعمال جراحی تعویض دریچه قلب

در بیمارستان شهید بهشتی کرمانشاه از سال ۷۳ تا ۷۷

استاد راهنما :

دکتر معصومه علی معصومی ، استادیار دانشکده پزشکی

استاد مشاور :

آقای دکتر منصور رضایی

013254

۳۵۵۶

نگارش :

رستم پیر مرادی - سبحان حسن زاده

فروردین ماه ۱۳۷۹

تقدیم به :

استاد ارجمند جناب آقای دکتر
معصومه علی معصومی به پاس
راهنماییهای ارزشمندشان

تقدیم به:

آقای دکتر منصور رضایی
استاد مشاور آماری به عنوان
تشکر کوچک از زحمات
ایشان

تقدیم به پدر و مادر عزیزیم

که همواره مرهون زحمات و محبت‌های بی شائبه ایشان
خواهم بود

تقدیم به برادر و خواهرانم

که چون گلهای معطر حیاتم را عطر آگین ساخته اند و
خرسندی و نشاط را به من ارزانی داشته اند

تقدیم به همسر عزیزم

که محبت و مهربانی را در نگاهش و صمیمیت و صداقت
را در کلامش یافته‌ام

سبحان حسن زاده

تقدیم به پدر و مادر گرامیم
که همواره مرا در راه رسیدن به اهدافم یاری نموده
و در تمام مشکلات و سختیهای زندگانییم تکیه گاه امنی
برایم بوده اند

تقدیم به تنها برادر و همسر گرامیش
که ذره ای از ردپای بیکران محبتشان را از من دریغ
نداشته اند و همواره مشوق من بوده اند

تقدیم به خواهران ارجمنده
که با دلی سرشار از محبت در طول مدت تحصیل
مشوقم بوده اند

تقدیم به تمام دوستان و آشنایانیکه مرا در ادامه تحصیل
تشویق نموده اند
و تقدیم به تمام بیمارانیکه علم طب را بر بالین آنها
آموختم

۱- خلاصه پایان نامه به زبان فارسی	۱
۲- خلاصه پایان نامه به زبان انگلیسی	۲
۳- تاریخچه عمل جراحی بر روی دریچه های قلبی	۳
۴- تاریخچه دستگاه قلبی ریوی	۷
۵- علل بیماریهای دریچه ای	۸
۶- آندیکاسیونهای عمل جراحی در بیماریهای دریچه قلبی	۱۰
۷- عوارض تعویض دریچه قلب	۱۲
۸- مشخص نمودن LCOP	۲۰
۹- Refrence	۲۳
۱۰- نتایج	۲۴
۱۱- روش کار	۲۶
۱۲- تفسیر	۲۸
۱۳- علائم اختصاری استفاده شده در نمودارها	۳۰

عنوان :

بررسی نتایج زود رس اعمال جراحی تعویض دریچه قلب در بیمارستان شهید بهشتی کرمانشاه در سالهای ۱۳۷۷ - ۱۳۷۳

مقدمه :

علیرغم کاهش بیماریهای دریچه ای در کشورهای پیشرفته در ایران بیماریهای رماتیسمال قلب و اعمال جراحی دریچه ای درصد قابل ملاحظه ای در اعمال جراحی قلب باز را تشکیل می دهد . در حال حاضر میزان مرگ و میر اعمال جراحی دریچه ای از ۶-۴ گزارش شده است از آنجائیکه تعداد قابل توجهی از اعمال جراحی دریچه ای در این مرکز با حداقل مرگ و میر زود رس پس از عمل انجام شده است به نظر می رسد از روشهای جراحی و مراقبتهای خاصی استفاده شده است .

نتایج :

در فاصله سالهای ۱۳۷۳ تا ۱۳۷۷ ما تعداد ۲۳۱ بیماری که تحت عمل جراحی تعویض دریچه قلب قرار گرفته بودند را بررسی نمودیم . تمام اعمال جراحی توسط آقای دکتر معصومعلی معصومی صورت پذیرفته بود محدوده سنی بیماران ۷۲-۱۲ سال بوده است . ۱۲۸ نفر از بیماران زن و ۱۰۳ نفر مرد بوده اند ۲۴ نفر از بیماران عمل قلبی پیشین داشته اند و از این تعداد ۷ نفر دچار عوارض بعد از عمل شده اند . سه مورد مرگ داشته ایم که هر سه مورد زن بوده اند (۱/۳٪) . یکی از آنها بدلیل اختلال انعقادی ، مورد دوم بدلیل زمان پمپ طولانی (320min) و مورد سوم بدلیل سیتی سمی بدنبال لکوپنی بوده است . ۱۸ مورد خونریزی بعد از عمل جراحی وجود داشته است که احتیاج به عمل مجدد بوده است . ۱۵ مورد از بیماران دچار Low cardiac out put شده اند . چهار مورد دچار عوارض نورولوژیک ، یک مورد دچار پارگی بطن چپ وجود داشته است . در ۱۶۶ نفر از بیماران هیچگونه عارضه ای وجود نداشته (۷۴٪) دو مورد بدنبال تعویض دریچه احتیاج به بالون پمپ داشته اند . یک مورد پارگی آئورت داشته ایم . یک مورد با استفاده از شوک الکتریکی برگشت ریتم قلب پیدا نموده است و بقیه خود بخود بوده است

تفسیر :

از آنجائیکه مرگ و میر ارتباط زیادی با Preservation دارد شاید علت کاهش مرگ و میر شیوه انجام کاردیوپلژیک بوده باشد همچنین به نظر می رسد سرعت عمل نقش به سزایی در کاهش عوارض داشته است نکته قابل توجه این است که وجود عوارض و بخصوص مرگ و میرها رابطه ای با شدت بیماری و یا تعداد ضایعات دریچه ای و به تبع آن تعداد تعویض دریچه نداشته است .

Title : valvular heart surgery early, results of valve replacements in shahid Beheshti heart center during 4 years (73 – 77)

Background : In Iran , the most common cause of valvular heart surgery is rheumatological heart disease early mortality rate of post and perioperative valvular heart replacement has been reported 4 – 6 % at many valvular heart surgery centers

Method : All patients tolerated cardiopulmonary by pass , hypothermic (ranges from 25 to 28 c) and localized cardioplegia . The suturing method in rheumatic valve disease operations was continuous and single suturation in degenerative valve disease patients

Results : operative mortality was 1.3%. 18 of patients suffered postoperative bleeding .15 of patients suffered low cardiac output . there were 1 case of complete heart block , 4 of patients suffered neurological complications , 2 of patient need to Intraaortic balloon pump due to low cardiac output . number of female patients who under gone valve replacement were 128 , and the male were 103 . patient ages ranged from 12 to 72 years . 166 of patients were free of complication

Conclusions : because mortality has strict association with preservation , the cause of reduction of mortality may be due to the type of cardioplegia . it also could be mentioned that the speed of operation is a great factor in reduction of mortality .

تاریخچه عمل جراحی بر روی دریچه های قلبی

((تاریخچه عمل جراحی در دریچه میترال)) :

در سال ۱۹۲۳ culter و levine بدنبال توضیح بیماریهای دریچه میترال در جهت انجام والوتومی میترال برای تنگی دریچه میترال پیش قدم شدند متأسفانه آنها قسمتی از دریچه را که باید برداشته شود بصورت نادرست توضیح داده بودند . با وجودیکه نخستین بیمار آنها زنده ماند ولی چندین بیمار بعدی درگذشتند بهمین علت این دستورالعمل جراحی برای مدت زمانی بیشتر از بیست سال ممنوع شد . در انگلستان در سال ۱۹۲۵ عمل/souttar commissurotomy انگشتی را برای یک بیمار انجام داد و بیمار زنده ماند ، اما بدلائل نامعلوم هیچ عمل مجددی انجام نداد .

در سال ۱۹۴۹ بیست سال Harken و همراهان و Bailey بصورت مستقل commissurotomy انگشتی با ارزش و عملی (ممکن) را توضیح دادند . نتایج عمل برجسته و عالی (dramatic) بودند . صدها بیمار پس از آن مورد عمل جراحی قرار گرفتند ، چون MS بدلیل آمبولی مغزی و ادم ریوی یک بیماری کشنده و شایع می باشد و همین مورد باعث شروع عصر جدید جراحی قلب شد . قبلاً " بحث شده بود که لمس ساده قلب ممکن است باعث توقف قلب یا قیبرپلاسیون شود .

بدلیل اینکه دریچه تنگ شده غالباً بدنبال commissurotomy انگشتی کاملاً باز نمی شود ، تنگی مجدد در حدود ۵۰ درصد از بیماران در عرض ۴-۵ سال بعد روی خواهد داد . بهمین علت چندین متسع کننده مکانیکی دریچه میترال اختراع شد ، تعداد زیادی از آنها توسط Tubbs در انگلستان ساخته شد . با این روشها commissurotomy شدید ایجاد می شد ، هرچند نارسایی دریچه میترال در درصد قابل توجهی از بیماران ایجاد می شد در سال ۱۹۵۳ عمل جراحی قلب باز بصورت موفقیت آمیزی توسط Gibbon برای نخستین بار انجام شد و بدنبال آن در بصورت مستقل توسط Lillehei و Kirklin در سال ۱۹۵۵ انجام شد بدلیل عوارض Bypass قلبی ریوی / commissurotomy انگشتی بسته در اوایل یک دستورالعمل سالمتری بود ، اما بدلیل پیشرفت در تکنولوژی بای پس قلبی ریوی ، والوتومی باز در طی مدت بای پس در بیشتر مراکز در سالهای ۷۲ - ۱۹۷۰ انجام شد . امروزه ، commissurotomy انگشتی هنوز در بعضی از نقاط دنیا که دستگاههای بای پس قلبی ریوی استفاده نشده اند انجام می شود . در سال ۱۹۹۰ / John و همکاران چهار هزار مورد والوتومی بسته

را در جنوب هند گزارش نمودند که معمولاً گشاد کننده Tubbs استفاده شده بود و عمل جراحی قلب باز تنها در ۱۰۹ مریض انجام شده بود .

در مورد نارسایی دریچه میترال قبل از ۱۹۵۵ تعدادی از روشهای بسته و ساده انجام شدند هیچکدام نتیجه مطلوب نداشتند . بدنبال توسعه بای پس قلبی ریوی ، چندین روش متفاوت آنولوپلاستی امتحان شدند . merendino, Lillehei بصورت مستقل یک روش انتخابی از آنولوپلاستی لت خلفی در سال ۱۹۵۷ را توضیح دادند .

متعاقباً در سال ۱۹۶۰ MC Goon / یک تکنیک موثر در مورد Plication موضعی جهت قسمت flail دریچه میترال از chordae پاره شده را در تعدادی از بیماران انتخابی انجام داد ، هر چند که کاری خاص برای اغلب بیماران انجام نشده بود .

بلافاصله بعد از جایگزینی دریچه های مکانیکی در مورد دریچه میترال متوجه شدند که تمام آنها در جهت جلوگیری از عواقب فاجعه آمیز ترومبوآمبولی احتیاج به درمان ضد انعقادی با وارفارین در تمام طول عمر دارند .

۳۰ سال بعد از آن ، تعداد زیادی از دریچه های bull, disk ایجاد شدند ، اما تاکنون دریچه ای ساخته نشده است که احتیاج به درمان ضد انعقادی نداشته باشد . پروتزهای دریچه ای اولیه bull در مورد دوام silastic مشکل داشتند که در سال ۱۹۶۶ این مشکل برطرف شد . پروتزهای disk که سطح مقطع بیشتری دارند و کمتر از دریچه های bull باعث همولیز می شوند متعاقباً ایجاد شدند ، اما تعداد زیادی از آنها بدلیل نقص مکانیکی یا ایجاد ترومبوآمبولی ممنوع شدند . مفیدترین آنها پروتز Bjork-shiley بود که توسط Bjork در کارخانه استکهلم با شرکت shiley در کالیفرنیا ساخته شد . در سال ۱۹۷۹ Bjork اعلام نمود که بیشتر از ۲۰۰۰۰۰ پروتز disk جایگزین دریچه های طبیعی شده اند . متأسفانه در یک مدل بعدی که بصورت disk محدب مقعر بوده شکستگی دررفتگی قطعه ای پروتز در تعدادی از بیماران بوجود آمد و باعث مشکلات پزشکی و قانونی شده و موجب جمع آوری پروتزهای Bjork از بازار شد .

هم اکنون تعدادی از پروتزهای disk بصورت معمول استفاده می شوند ، دو نوع مشهور از آنها شامل st.Jude که پروتز دولتی که در سال ۱۹۷۷ معرفی شده و نوع دیگر پروتز disk از نوع Hall - medtronic می باشد . به نظر می رسد تفاوت های کوچکی در نحوه عملکرد فیزیولوژیک پروتزهای disk مختلف وجود داشته باشد . پروتزهای disk بدلیل خصوصیات بهتر در مورد انتقال جریان نسبت به پروتزهای bull بیشتر رایج هستند .

تمام پروتزهای مکانیکی به درمان ضد انعقادی دائمی جهت به حداقل رساندن ترومبوآمبولی احتیاج دارند . دو قلوهای خطر در مورد دریچه های فلزی بدنبال درمان ضد انعقادی شامل خونریزی ترومبوآمبولی می باشند . حتی با وجود درمان محافظی با PT ۱/۵ تا ۲ برابر نرمال احتمال ولی قطعی در مورد خطر خونریزی یا ترومبوآمبولی وجود دارد . بهمین علت از اواخر دهه ۱۹۶۰ تحقیق در

مورد دریچه های بافتی متفاوت شروع شد و متوجه شدند که بیوپروتزها با شیوع کمتری از ترومبوآمبولی بوده و احتیاج به درمان ضد انعقادی ندارند، ساختن دریچه از فاسیالاتای اتوژن یا دوراماترهمولوگ چندین سال خصوصاً در مورد دریچه آئورت استفاده شد ولی تمام آنها بعد از چند سال تخریب شدند. انواع دریچه های هتروگرافت در دهه ۱۹۶۰ مورد ارزیابی قرار گرفتند ولی تمام آنها به زودی فیبروزه و کالسیفیه شدند تا اینکه پروتزهای خوکی آماده شده با گلو تار آلدشیر در اواخر دهه ۱۹۶۰ ایجاد شدند که ابتدا توسط کارپینتر در پاریس و Hancocks در آمریکا استفاده شدند دوام ۵ ساله آنها بعد از جایگزینی ۹۵ درصد بود و بهمین علت استفاده از آنها جهانی شد متاسفانه دوام طولانی مدت در ۱۰ سال حدود ۲۰-۱۵ درصد می باشد که بدلیل تخریب آنها می باشد. در سال ۱۹۸۸ / Masipigan عنوان کرد که میزان شکست از ۱۵ سال بالای ۵۰ درصد است. Jonescu در Leeds انگلستان از دریچه های ساخته شده از پریکارداگو و آماده شده با گلو تار آلدشیر استفاده نموده که متعاقباً این روش در تمام دنیا استفاده شد. شیوع بالای کالسیفیه شدن و گسیختگی بعد از چند سال باعث ممنوعیت استفاده از این روش شد.

اخیراً نتایج خوبی بدنبال ۵ سال استفاده از پروتزهای پریکاردا که با Fixahin با فشار کم آماده شده اند از گزارش شده است اما حداقل ده سال زمان جهت تصمیم گیری نهایی در این مورد لازم است. بدلیل ارزشهای اولیه دریچه های مکانیکی علاقه به ترمیم دریچه میترال به مدت بیش از بیست سال در آمریکا کاهش یافت خوشبختانه تعدادی از گروهها به روشهای ترمیم در تعدادی از بیماران انتخابی ادامه دادند. Plicaction لت ها در سال ۱۹۶۰ توسط MCGoon در تعدادی از بیماران انتخاب شده در کلینیک Mayo گزارش شد.

در سال ۱۹۶۳، Edgerton, Kay، بخیه زدن لت خلفی و آنوپلاستی همزمان با ترمیم chordae پارچه شده را گزارش نمودند.

در دانشگاه نیویورک، Reed و همکاران در سال ۱۹۶۵ تکنیک غیر قرنیسه آنولوپلاستی میترال را شرح دادند. در طول سالهای ۱۹۷۰ بیشترین میزان ترمیم دریچه میترال توسط Carpentier در فرانسه و duran در اسپانیا انجام می شد. یک پیشرفت مهم روش exieission چهار گوشه قطعه ای از لت خلفی بود.

Carpentier روش آنولوپلاستی با رینگ سفت را بکار برد ولی duran بعداً روش آنولوپلاستی با رینگ قابل انعطاف را استفاده کرد (Duran etaf 1978) روشهای متفاوت توسط Carpentier در سال ۱۹۸۳ در Honored Guset address برای جراحان قفسه سینه توصیف شدند.

در سال ۱۹۷۹ / Coluin در دانشگاه نیویورک تکنیکهای کارپینتر را در مورد بیماران انتخابی بکار برد، نتایج عالی بدست آمده از آن زمان ترمیم دریچه میترال بصورت روزافزون انجام می شود.

((تاریخچه عمل جراحی (وی درپچه آئورت)):

در سال ۱۹۱۴ نخستین کوشش در جهت بهبود تنگی درپچه آئورت توسط Tuffier با وارد نمودن یک انگشت در میان آئورت در جهت گشاد نمودن درپچه آئورت صورت گرفت ، در سال ۱۹۴۷ یک مطالعه تجربی توسط Smithy و Parker بصورت والوتومی آئورت صورت گرفت . Smithy بعداً خودش در اثر بیماری رماتیسمی قلب درگذشت .

اتساع کلینیکی درپچه آئورت متعاقباً بوسیله وارد نمودن متسع کننده مکانیکی از طریق بطن چپ یا با یک انگشت از طریق آستین دوخته شده داخل آئورت ایجاد می شد .

نخستین پروتز استفاده شده در جهت درمان بیماریهای درپچه آئورت در سال ۱۹۵۳ بوسیله Haruty و Hufnagel در یک بیمار با نارسایی درپچه آئورت و از نوع bull بود . بدنال توسعه بای پس قلبی ریوی توسط Gibbon در سال ۱۹۵۴ والوتومی آئورت جهت دبرید نمودن کلسیم درپچه آئورت امکان پذیر شد . (Kirklın and mankin 1960)

پروتزهای تک لتی برای تعویض جزئی از درپچه آئورت و بدنال آن تعویض بیوپردتاز تک واحدی درپچه آئورت در سال ۱۹۶۱ انجام شد .

Harken و همکاران در سال ۱۹۶۰ و Starr و همکاران در سال ۱۹۶۳ بصورت مستقل پروتزهای bull را در موقعیت زیر کروناری جانندازی نموده اند . در سال ۱۹۶۳ نخستین تعویض همزمان درپچه آئورت و میترال توسط Cartwright و همکاران گزارش شد در سال ۱۹۶۴ نخستین عمل همزمان درپچه های تری توسیید ، میترال و آئورت توسط Starr و همکاران گزارش شد .

درپچه هموگرافت آئورت در سال ۱۹۵۶ در آئورت ترولی سینه ای جهت درمان نارسایی آئورت توسط Murray قرار داده شد و Ross در سال ۱۹۶۲ برای نخستین بار بصورت موفقیت آمیزی درپچه هموگرافت را بصورت orthopic جایگزین نمود ، در سال ۱۹۶۷ Roos/ برای اولین بار اتوگرافت ریوی را برای تعویض درپچه آئورت بصورت کلینیکی استفاده نمود .

سایر پروتزهای آئورتی بیولوژیک شامل درپچه فاسیالاتای اتولوگوس که بوسیله Senning در سال ۱۹۶۷ معرفی شد و درپچه آئورت خوکی که در سال ۱۹۶۵ توسط Binef و همکاران معرفی شده و توسط فرمالدئید فیکس شده می باشد . این روشها بعدها بدلیل تخریب سریع لتهای آنها ممنوع شدند . پریکاردگاووی که با گلوتارآلدئید فیکس شده توسط Jonencv و همکاران در سال ۱۹۷۱ معرفی شد .

در سال ۱۹۷۴ کارپینتر و همکاران درپچه خوکی آماده شده با گلوتارآلدئید را در پاریس معرفی نمودند . (۲)

((تاریخچه دستگاه قلبی ریوی)) :

در اواسط قرن نوزدهم (۱۸۵۸) آقای براون سکوارد با وارد کردن خون خود به عروق اعضاء جدا شده حیوان نشان داد که حتی پس از مرگ نیز برخی از این رفلکسها برگشت می نمایند . در سال ۱۸۸۵ وانفری و گروبرلولین ماشین قلب و ریه را اختراع نمودند . در سال ۱۸۹۵ آقای Jucobi از ریه جدا شده حیوانات بعنوان اکسیژناتور استفاده نمود . در آن زمان مشکل اصلی لخته شدن فوری خون بود که امکان پرفیوژن مصنوعی را با اشکال مواجه می ساخت لذا تا سال ۱۹۱۶ که هیارین بوسیله مک لین کشف شد این تجربیات نتیجه زیادی به بار نیاورد .

از طرف دیگر عملی شدن پرفیوژن مصنوعی مستلزم وجود پمپی بود که به جای قلب عمل نماید . در ابتدا اجرای این منظور از بالونهای پلاستیکی استفاده می شد سپس پمپ دریچه دار بوسیله Dale - Sehuster بکار گرفته شد و سرانجام roller pump توسط آقای Debekey کار برد ، دستگاه قلب و ریه مصنوعی را قریب الوقوع نمود .

آقای Lillehei در سال ۱۹۵۴ با استفاده از Corthrdled - cross Grculetion یک سری اعمال جراحی را در بیماران مبتلا به ضایعات مادرزادی قلب انجام داد ، در یکی از اعمال که بر روی کودک ۱۲ ماهه مبتلا به VSD صورت گرفت پدر بیمار بمنظور cross G انتخاب شده بود گرچه این روش بسرعت کنار گذاشته شد اما این اقدام راه جراحی قلب باز را امکان پذیر نشان داد . در همان زمانها آقای Kiyklin و همکارانش نیز تحقیقات خود را در زمینه دستگاه پمپ با اکسیژناتور مصنوعی شروع کرده بودند . وی با اولین عمل جراحی خود در بیماری که مبتلا به VSD بود در سال ۱۹۵۵ این روش را در دنیا تعمیم داد و بدین ترتیب جراحی قلب تا به امروز تکامل یافت . (۵)

((انواع دریچه و سئال استفاده)) :

امروزه دو نوع اصلی از دریچه های مصنوعی وجود دارند که عبارتند از :

دو نوع دریچه پروستیک مکانیکی وجود دارد :

- ۱- دریچه های از نوع توپ داخل قفس (Caged - ball)
- ۲- دریچه های ال کلنگی از نوع دیسک نوسا ندارد (Tihing - disc) دریچه توپ داخل قفس از نوع starr sdwards هنوز بوفور استفاده می شوند. این دریچه تا بحال بیشترین طول مدت کارکرد پیش بینی شده را در میان دریچه های مصنوعی داشته است. از دریچه های نوع صفحه توساندر میتوان Medtronic - Hall نام برد که صفحه چرخان آن دارای یک سوراخ مرکز جهت بهتر شدن همورین میک است و به نظر می رسد که ترمبوژینسیتته این دریچه بسیار اترک می باشد. نوع دریچه از این دریچه St. Jude می باشد که دارای دو دیسک نیمه حلقوی است این دریچه دارای خصوصیات جریان خون مطلوبی است و خصوصاً در اطفال مفید است ترومبوژینسیتته این نوع دریچه در وضعیت میتترال ممکن است کمتر از سایر دریچه های پروستیک باشد. (۴)

((علل بیماریهای دریچه ای)) :

TS : عموماً منشاء رماتیسمی داشته و در زنان شایعتر است. معمولاً بعنوان ضایعه مجزا اتفاق نمی افتد اما معمولاً همراه با MS دیده می شود همچنین ممکن است در سترم کارسینوئید فیبروالاستوزیس، فیبرواندمیوکاردیال فیبروزیس و SLE ایجاد شود. در ۳٪ افراد MS نیز دیده می شود.

TR : در غالب موارد نارسایی دریچه تریکوسپید فونکسیونل بوده و ثانویه به گشاد شدن بطن راست و حلقه دریچه تریکوسپید ایجاد می شود. TR فونکسیونل ممکن است عارضه بزرگ شدگی بطن راست به هر علتی نظیر انقارکتوسهای دیواره تحتانی که بطن راست را درگیر نماید باشد. این عارضه در مراحل نهایی نارسایی قلب ناشی از بیماری مادرزادی یا رماتیسمی قلب با افزایش فشار خون ریوی شدید و همچنین CMP/IHD و کورپولونل شایع است. ممکن است تب رماتیسمی سبب پدید آمدن TR ارگانیگ شود که اغلب به همراه TS می باشد. پروه پس دریچه تریکوسپید،

بیماری کارسینوئید قلب ، فیبروزاندوسیوکارد ، اندوکاردیت عفونی و تروما همگی می توانند TR ایجاد نماید . (۱)

MS : دو سوم تمام بیماران مبتلا به تنگی میترال مونث هستند MS عموماً ریشه رماتیسمی داشته و ندرتاً مادرزادی است . تنگی میترال بندرت می تواند از عوارض بیماری کسارسینوئید بدخیم SLE , RA و موکوپلی ساکاریدوزهای متوتپ Hunter - Hurley باشد . یک علت نادر ولی ثابت شده تنگی دریچه میترال مصرف داروی متی سرژید است حدود ۲۵ درصد از تمام بیماران مبتلا به بیماریهای رماتیسمی قلب ، دچار MS خالص و علاوه بر آن ۴۰ درصد نیز دچار تنگی و نارسایی توام میترال می باشد . (۱)

MR : در حدود یک سوم موارد علت نارسایی شدید میترال بیماری رماتیسمی مزمن قلب می باشد ، برخلاف MS , MR رماتیسمی بیشتر در مردان اتفاق می افتد . همچنین ممکن است MR بعلت ناهنجاریهای مادرزادی اتفاق افتد که بیشتر بعلت نقص بالشتکهای اندوکاردی است MR ممکن است در بیمارانی پدید آید که بدنبال ترمیم انفارکتوس میتوکارد دچار فیروز عضله پایلری شده اند و یا در مبتلایانی که انفارکتوس میوکارد قاعده عضله پایلری را دربر گرفته است . سندرم پرولاپس دریچه میترال شایعترین علت ایزوله MR می باشد از سایر علل می توان سندرم مارفان ، SLE واسکلرودرمی ، تروما ، اندوکاردیت عفونی ، ایسکمی میوکارد ، محاریدیومیوپاتی هیپرتروفیک ، میگزودم دهلیز چپ ، سندرم اهلرز داتلوس را نام برد . (۱)

AS : در حدود یک چهارم تمام بیماران مبتلا به بیماری دریچه ای مزمن قلب تنگی آئورت دیده می شود تقریباً ۸۰٪ بیماران بزرگسالان با AS دریچه ای علامت دار مذكر هستند . از علل AS میتوان : علل Cacihiic (۷۳٪) ، رماتیسمال (۱۵٪) و مادرزادی (۱۵٪) و سایر علل دژنداسیو شامل ۳٪ نام برد . AS رماتیسمی تقریباً همیشه همراه با درگیری رماتیسمی میترال می باشد .

AR : تقریباً سه چهارم بیماران مبتلا به AR خالص یا غالب مذكر هستند ، زنان بیشتر آن دسته از بیماران مبتلا به AR را تشکیل می دهند که بیماری دریچه میترال نیز دارند . دو سوم منشاء رماتیسمی دارد . بر اثر اندوکاردیت عفونی و پرولاپس دریچه نیز ایجاد می شود . پرولاپس منجر به

AR در ۱۵ درصد از مبتلایان به VSP دیده می شود. تروما، سیفلیس، اسپوندیلیت آنکیلوزان و اسکار مدیای آئورت سینه ای، مارفان، بیماری روماتوئید نیز می تواند باعث AR شوند. (۲)

(اندیکاسیونهای عمل جراحی در بیماریهای دریچه ای قلب):

اندیکاسیون عمل جراحی در مورد بیماریهای دریچه میترال:

تنگی متوسط تا شدید میترال (یعنی اندازه سوراخ دریچه میترال کمتر از 1cm^2 به ازای هر متر مربع از سطح بدن).

سابقه آمبولی سیستمیک در بیماران مبتلا به تنگی میترال حتی اگر از جهات دیگر بردن علامت باشند، در بیماران مبتلا به MS علائم دیس پنه فعالیت، ادم ریوی، همو پتزی و نارسایی قلب راست از اندیکاسیونهای عمل جراحی دریچه میترال می باشند، از موارد دیگر افزایش گرادیانته دریچه میترال و افزایش فشار شریان ریوی می باشد. در مورد MR، تعمیم در مورد مداخله جراحی در نوع حاد بدنبال اندوکار دیت با کتریایی یا پارگی Chordae یا پارگی ناشی از آسیکمی راحت تر می باشد مداخله جراحی در مورد بیماران کلاس ۲-۴ علامت دار باعث بهبود Scruvivel می شود. بهترین نتایج در $EF > 70\%$ می باشد در $EF < 55\%$ نتایج ضعیف می باشد.

در اکوکار دیوگرافی $W > 6\text{cm}$, $AF + LA > 4.5\text{cm}$ ابعاد پایانادیاستولی از اندیکاسیونهای جراحی می باشد، کاهش قابل ملاحظه عملکرد سیستولی قلب بدنبال ورزش یا استراحت از موارد دیگر می باشد.

در مورد بیمارانی که علائم خفیفی دارند درمان جراحی وقتی مناسب است که اختلال عملکرد بطن چپ پیشرونده باشد و حجم پایان سیستولی بطن چپ $> 50\text{mm}^3/\text{m}^2$ باشد و یا محدود حرکتی پایان سیستولی بطن چپ بیش از $45\text{mm}/\text{m}^2$ باشد.