

اصفهان - دکتر ابوتراب نفیسی

آذرماه ۱۳۳۹

سیر و پرونوستیک تنگی میترال

که تنگ نفس موقع کار ظاهر شده و هر دو تا سه سال بطور متوسط یک درجه به شدت آن افزوده میشود بطوریکه پس از ۷ تا ۸ سال بیمار وارد مرحله چهارم شده و کاملاً ناتوان میگردد - مدارج مزبور ممکنست بعقل مشدده زیر زودتر از مواقعیکه نام برده شد پیموده شود: مثلاً آبستنی - آنفلوانزا - برونشیتهای زمستانی - شروع فیبریلاسیون دهلیزی کار بدنی یا روحی زیاد و نظائر آنها - همچنین در اثر بروز عوارض زیر سیر مرض ممکنست تغییر کند:

مرحله چهارم مرگ بیمار و علل آن

هموپتیزی مکرر - آمبولیهای عمومی - ادم حادریه - برونشیتسخت حمله فیبریلاسیون دهلیزی عده ای از بیماران زودتر از موقع معین ممکنست در اثر همی پلژی یا ادم حادریه بمیرند در صورتیکه در انترستیس نسج ریه تغییرات تشریحی از قبیل فیبروز و نظائر آن بوقوع پیوندد چون باعث افزایش فشار درون دهلیز چپ بدون بروز ادم ریه میگردد طول عمر بیمار نیز بیشتر خواهد بود.

همچنین پیدایش مقاومت عروق ریوی چون مانع بالا رفتن زیاد فشار

سیر تنگی میترال را میتوان چنین خلاصه کرد.

مرحله اول دوره فعالیت

معمولاً اولین حمله رومانیسمی بین سنین ۸ تا ۱۲ اتفاق میافتد. اشکال سخت در ظرف ۵ سال میمیرند و درجه مرگ و میر بیماری در دوره فعال ۶۵ درصد است ولی اکثر بیماران بهبود موقتی یافته و وارد دوره دوم یعنی مرحله بدون نشانه میشوند اگرچه عده ای از بیماران در این مرحله نیز فعالیت خود را بدستور پزشکی محدود میکنند و یا از نظر روحی دچار وسواس قلبی و سندرم تنگ نفسی روحی موقع کار میشوند.

مرحله دوم دوره بدون نشانه

این مرحله بدون نشانه بطور متوسط ۲۰ سال طول میکشد. تقریباً نیمی از این مرحله صرف تولید تنگی فیزیولوژیک شده و مرحله پنهانی حقیقی را تشکیل میدهد و فقط در نیمه دوم است که میتوان تنگی میترال را از روی نشانه های موجود تشخیص داد منتها شدت نشانه ها آنقدر نیست که مزاحم بیمار شود و او را نزد پزشک راهنمایی کند.

مرحله سوم دوره نشانه دار

تقریباً در سن سی سالگی است

و حتی خود بیماران را عقیده بر این است که شفای درد خویش را فقط باید از جراح بخواهند و شاید عده بیماران مستقیماً بکلینیک های جراحی رجوع کنند اما همان طور که (Wood) قلب شناس معروف انگلیسی اظهار کرده: «باید با این سبک فکر شدیداً مبارزه کرد و اهمیت درمان طبی را که دست کمی از جراحی ندارد نباید نادیده انگاشت.» زیرا طبق گفته Harken جراح معروف قلب بوستون و پیش قدم جراحی تنگی میترال:

«عمل جراحی میترال بسبک امروزی فقط يك عمل تسکین دهنده است و نمیتوان آن را عمل قطعی دانست زیرا درچه هابصورت قبل از بیماری و حال سلامت درنیامده و عوامل بی شمار دیگری بغیر از آسیب میکائیکی تنگی درچه در تولید نشانه ها و عوارض آن مؤثرند.»

بنابراین با اتخاذ سند از نوشته ها و گفته های يك پزشك مشهور و يك جراح معروف قلب نه هرکس که دچار تنگی میترال است باید بدست جراح سپرد و نه آنقدر بیمار مبتلا را باید در پیچ و خم معالجات طبی معطل کرد که وقت جراحی او سپری شود و نوشدارو او پس مرگ او گردد.

و ما اینک وظیفه پزشك را در معالجات تنگی میترال از نظر خوانندگان گرامی گذرانده و بحث درباره عمل جراحی و انواع آنرا بدست همکاران جراح خود میسپاریم تا مشاهدات و تجربیات خویش

دهلیز چپ میشود نیز عمر را طولانیتر خواهد کرد منتها محصول قلب هم يك مرتبه کمتر شده و نارسائی قلب زودتر عارض میشود.

بیماران دسته اول (فیروزانترستیس معمولاً در اثر حمله برونشیت حاد یا برونکوپونومونی و دسته دوم (افزایش مقاومت عروق ریوی) از نارسائی قلب میمیرند و اکثراً عوارض فلبوترمبوزیا آمبولی ریه حال آنها را وخیم ترمیسازد طول مدت متوسط ناتوانی بیماران مبتلا تقریباً سه سال است بنابراین مرحله سوم یعنی مرحله نشانه دار تنگی میترال ده سال طول میکشد و سن متوسط مرگ - بیماران در حدود ۴۰ سال است (Wood)

البته تفاوت بسیاری بین بیماران مبتلا موجود است عده ای ممکنست در بچوحه جوانی بمیرند و عده دیگر تا سن پیری برسند - در آمار Lvigg, Degraff (۱۹۳۵) پرونتیک بیماران بدتر بوده است یعنی سن متوسط مرگ برای مبتلایان به تنگی میترال باریتم طبیعی ۲۹ و برای آنهائیکه فیبریلاسیون دهلیزی دارند ۲۸ سال است - برعکس در آمار Olesen (۱۹۵۵) سن متوسط مرگ ۴۷ و فاصله بین بروز نشانه ها و ناتوانی کامل ۱۵ سال نشان داده شده است.

معالجه

معالجه تنگی میترال هم طبی است و هم جراحی ولی عملاً از زمانیکه جراحی تنگی میترال معمول شده بیشتر پزشکان

تنگی میترال موجود نبود یا فقط نارسائی خفیف موجود شود بیمار بایستی کاملاً مثل يك فرد عادی زندگی خود را ادامه دهد ولی اگر در این موقع تنگی میترال تشخیص داده شد هر چند اندازه آن خفیف باشد باید به بیمار توصیه کرد شفلی انتخاب کند که حتی المقدور مستلزم کار بدنی سبک باشد که بعدها وقتی بیماری او درجات شدیدتری را پیمود مجبور نشود زودتر از موقع بازنشسته و از کار افتاده شود.

در مرحله دوم یعنی مرحله بدون نشانه اعمال بدنی معمولی حتی ورزشهای سخت و مسابقات قهرمانی چون فایق رانی و دویدن مسافات دراز را میتوان اجازه داد ولی اینگونه بیماران برای خدمت نظام قبول نشده و برای بیمه عمر نیز معمولاً حق بیمه بیشتری میپردازند - **زنان مبتلا را باید توصیه نمود اگر مایل بتشکیل خانواده هستند از این دوره زیرا این آخرین فرصتی است که بدون زحمت میتوانند از آن مستفیض شوند.**

تقریباً در سن ۳۰ سالگی یا حوالی آن مرحله اول عدم تحمل بکار (Effort Intolerance) یا تنگ نفس مرحله يك آشکار شده و کم و بیش در ظرف سه سال وارد مرحله A ۲ میشود - در این مرحله باید به بیماران کلیه کارهایی را که سبب تنگ نفس نمیشود اجازه داد و از کارهایی که سبب تنگ نفس میشود او را برحذر داشت و اگر از ابتداء شغل مناسبی اختیار کرده اند میتوانند این

را مورد استفاده سایرین قرار دهند . اما وظیفه پرشک را میتوان در چند مطلب زیر عنوان کرد .

مطلب اول - وظیفه پرشک در تنظیم زندگی و فعالیت بیمار

مطلب دوم - وظیفه پرشک در معالجه عوارضیکه بر تنگی میترال مترتب شده یا آنرا تشدید نمایند

مطلب سوم - انتخاب بیمار برای جراحی .

مطلب چهارم - معالجات طبی قبل از عمل .

مطلب پنجم - معالجات طبی پس از عمل .

مطلب ششم - معالجات عوارضیکه بعدها ممکنست پیش آید و مطالعه در نتایجی که از عمل جراحی گرفته شده .

اول - وظیفه پرشک در راهنمایی بیمار برای ادامه زندگی و تنظیم فعالیت او.

زندگی بیمار و تنظیم شغل و فعالیت او بستگی فراوانی باندازه آسیب از نظر تشریحی و نشانه های همودینامیک از نظر عملی داشته و همیشه در هر شخص باید این دو عامل که اغلب هم تابع يك دیگرند ملاک نظر قرار گرفته و مخصوصاً در مراحل سه گانه که در اول مقاله بدان اشارت شد و درجات مختلف تنگ نفس که در مقاله پیشین مورد بحث قرار گرفت بیشتر دقت شده و بیمار مورد نظر با آنها مورد تطبیق قرار گیرد .

مثلاً اگر ۱۰ تا ۱۵ سال پس از اولین ابتلاء روماتیسمی نشانه های واضح

مرحله را هم بدون محدودیت شفلی ادامه دهند ولی اگر تنگ نفس بیمار از این مرحله هم تجاوز کرد موقع آن رسیده است که عمل جراحی انجام گیرد (رجوع شود به بعد).

مطلب دوم. معالجه عوارض یا علل مشدده

این علل را میتوان چنین خلاصه کرد: آبستنی - تشخیص و معالجه پسیکونوروز - انمی تیروتوکسیکوز یا سایر علل قلب پرکار - معالجه هموپتیزی مکرر - جلوگیری و معالجه تنگی نفس - قلبی حمله ای وادم ریه - مواظبت و معالجه برونشیت مکرر زمستانی - کنترل ریتم قلب جلوگیری از آمبولی ریوی یا عمومی تا حد امکان - تشخیص علت و معالجه نارسائی قلب در صورت امکان.

۱ - آبستنی - در يك سوم موارد ممکنست یا سبب بروز نشانه ها شده یا آنها را تشدید کند و در نیمی از این دسته (تشدید یا تولید نشانه ها) نشانه ها و عوارض تولید شده دائمی خواهد ماند راهنمائیهای زیر درباره آبستنی و تنگی میترال مفید بنظر میرسد (Wood)

الف - اگر زن آبستن باشد و آبستنی در درجه يك تنگ نفس کار باشد میتواند بخوبی آبستنی خود را پایان برساند و معمولا تشدید نشانه ها با وسائل طبی قابل کنترل است و احتیاج بعمل جراحی در حین آبستنی نیست مخصوصا اگر از ماه سوم گذشته باشد (چون عوارض قلبی آبستنی بیشتر در سه ماهه اول آبستنی

بوقوع مپیوندند).

ب - اگر بیمار در ابتداء آبستنی در درجه A ۲ باشد بعلت وجود تنگ نفس اضطراب روحی نیز مزید بر علت شده و بهتر است در سه ماهه دوم آبستنی عمل جراحی انجام گیرد.

ج - زنانیکه در مرحله B ۲ تنگ نفس کار هستند بایستی آبستن نشوند مگر اینکه ابتداء عمل جراحی انجام گیرد و اگر آبستن باشند بدون معطلی باید جراحی شوند.

د - اگر وضع آسیب درجه طوری باشد که نتوان آنرا جراحی کرد و درجه تنگ نفس کار بیمار بیش از مرحله اول باشد باید آبستن نشوند و بهتر است نازا شوند - اگر این گروه بیماران آبستن باشند بهتر است در ماه سوم یا چهارم مصنوعا سقط شده یا هیستریکتومی گردند و اگر زنی در ماه پنجم یا ششم به پزشک مراجعه کرد بهتر است آنرا مواظبت کرد تا آبستنی را پایان برساند و با استراحت و داروهای لازم آنرا تحت نظر داشت. بندرت هیستریکتومی فوری لازم میشود.

۲ - پسیکو نوروز - ممکنست بسیاری از اوقات تنها علت مشدده نشانه های تنگی میترال بوده همه نشانه ها از نوع پسیکوسوماتیک باشد - گاهی نیز ممکنست در اثر افزایش کار قلب سبب نارسائی پیش رس و تشدید علائم گردد - این موضوع از نظر تشخیص خیلی اهمیت داشته و باید با دقت حل شود و بموقع با پسیکوترابی تحت معالجه

اتفاق میافتد اغلب خود بخود متوقف میگردد ولی اگر شدید بود یا مکرر اتفاق

افتاد بهتر است بااستراحت - مسالیل و رژیم کم سدیم فشار ورید ریوی را پائین آورد و بایستی به بیمار اطمینان داد که این خونریزیها معمولا در اوائل تنگی میترال اتفاق میافتد و بعقیده عده مصنفین (Wood) بنفسه مستلزم عمل جراحی نیست و معمولا باپیشرفت بیماری و افزایش مقاومت ریوی وسایر وسائل دفاعی کمتر میشود - بعقیده عده دیگر بروز هموپتیزیهای مکرر لزوم عمل را نشان میدهد (Chavez)

۶ - **ادم حاد ریه** - یک اورژانس طبی است نه جراحی - بیمار بایستی روی تخت نشانده شده پا های آن آویزان باشد - تورنیکه وریدی در بالای رانها بسته و مرفین یک سانتیگرم یا پتیدین ۱۰ میلی گرم داخل عضله تزریق شود . منظور اساسی آنست که محصول قلب راست حتی المقدور کم شده و فشار وریدی ریوی تقلیل یابد دارو های سداتیو قوی نیز ممکنست غیر مستقیم در قابلیت نفوذ شعریه ریوی اثر داشته باشند - امینوفیلین ۲۴۰ گرم داخل رگ ممکنست اسپاسم برونشهارا ازبین ببرد - استعمال اکسیژن با ماسک در این بیماران اسلحه دوسری بشمار میرود زیرا ازیک طرف کم بود تانسینون اکسیژن شریانی را جبران کرده و اثرات سوء انوکسیرا بر روی قابلیت نفوذ عروق شریه ریوی (انوکسی سبب ازدیاد قابلیت نفوذ وازدیاد تراوش سرم بخارج

قرار گیرد قبل از اینکه عمل جراحی انجام شود .

۳ - **آئمی** ممکنست خود بخود بوده یا ثانوی در نتیجه هموپتیزی مکرر اتفاق افتد این نوع آئمی ها معمولا مربوط بنقصان آهن بوده و باتجویز آهن بسرعت بهبودی می یابد - قبل از عمل آئمی بیمار باید معالجه شود - ترانسفوزیون بندرت مورد نیاز است وبعوض آن گلبولهای قرمز متراکم را (Pocked red cell) باهستگی میتوان تزریق کرد - باید در نظر داشت که هرگونه تزریق مایع درون رگ در بیماران مبتلا به تنگی میترال باید بااحتیاط انجام گیرد و خطرناک است .

۴ - **تیروئوکسیکوز** - رابتر است باید رادیو اکتیو معالجه کرد وبعدا در صورت لزوم والوتومی انجام داد زیرا پرکاری تیروئید سرباری برای تنگی میترال مخصوصا در مواقع پیشرفته بشمار رفته و باید حتما معالجه شود و عمل تیروئیدکتومی در تنگی میترال شدید خالی از خطر نیست و داروهای ائمی - تیروئید را هم الی الابد نمیتوان ادامه داد.

۵ - **روماتیسیم فعل** - محقق یا مشکوک را باید قبل از عمل جراحی برطرف نمود و سپس در صورت لزوم جراحی کرد . اما اگر عمل ضروری و فوری باشد چاره ای جز انجام آن نیست . دلیلی براینکه کورتیزون کاردیت روماتیسمی را بهبودی داده یاخطرات عمل را کم کند در بین نیست .

۵ - **هموپتیزی** - که اکثرا نتیجه پاره شدن شعبات پیوندی برنشی ریوی

معمولا اینگونه بیماران مبتلا به ادم حاد ریوی را باید در بیمارستان بستری نمود و از آنها آنقدر مواظبت بعمل آورد تا تسکین یافته و با نزدیکترین فرصت آنها را تحت عمل والوتومی قرار داد (Baker و دیگران ۱۹۵۲) .

۷ - **تنگ نفس حمله قلبی** یا اسم قلبی که عبارت از تراوش سرم اذروون مویرگهای ریوی بداخل نسوج انترستیس است و نیازمند همان درمان پیشگیری است که در مورد ادم ریه ذکر شد با این فرق که در اینجا احتیاجی بکشیدن ترشحات از درون برنشاها به بیرون نیست .

۸ - **پرونشیت حاد** - نیازمند توجه و مواظبت فراوان است زیرا سبب ناراحتی و تنگ نفس و حتی هموپتیزی بیشتر بیمار و در نتیجه ناراحتی او میگردد و این هر سه کار قلب را بیشتر و فشار و ریدی ریوی را زیاده تر مینماید برای درمان آن علاوه بر استعمال آنتی - بیوتیکهای مناسب از وسائلی که فشار و ریدی را پائین میآورند چون استراحت رژیم کم نمک - مدرات - باید استفاده کرد - اگر فیبریلاسیون دهلیزی موجود است ریتم را باید با داروهای دیژیتالی مناسب کنترل نمود .

۹ - **شروع حمله فیبریلاسیون دهلیزی** یا فیبریلاسیون دائم معمولا همراه با ضربان شدید بطن و افزایش کار قلب و ناراحتی بیمار و مخصوصا بروز سه خطر عظیم است که ادم حاد ریه نارسائی قلب و آمبولی مغزی باشد بنا

میگردد) از بین میبرد و از این راه سود بخش است اما از طرف دیگر خود انوکسی خون سبب انقباض عروق ریه میشود و ممکنست جلوی ادم ریه را بگیرد و برطرف کردن آن سبب دوام ادم شود بنا بر این استعمال آن باید خیلی با احتیاط انجام گیرد .

در صورتیکه بیمار با وسائل فوق بهبودی نیافت یک سند برای اسپیراسیون از راه بینی یا دهان وارد تراشه کرده و راههای هوایی را باز میکنند و اگر بتوان بپرونتوکسکوپ این کار را انجام داد موثر تر خواهد بود - و میتوان او را از غرق شدن درون ترشحات ریوی خویش نجات داد - بالاخره در صورت لزوم باید لاقفل ۵۰ سانتیمتر مکعب خون از بیمار گرفت .

ادم حاد ریه را میتوان بموقع قبل از بروز علائم شناخت و از حدوث آن با تقلیل فعالیت بدنی و روحی بیمار - (مخصوصا جماع که از علل مشدده فراوان بشمار میرود) رژیم کم سدیم - دیورتیکهای جیوه و داروهای سداتیو جلوگیری کرد - بیمار باید نشسته بخوابد و یا سر خود را روی کرسی بگذارد - همچنین باید عفونتهای تنفسی را زود و شدید معالجه کرد زیرا اغلب این گونه عفونتها سبب تسریع ادم ریه میگردد بالاخره چون یکی از علل مولده ادم ریه فیبریلاسیون دهلیزی با ضربان سریع بطنی میباشد باید بموقع آنرا معالجه نمود و نظم قلب را برقرار ساخت .

را بهتر است با مقداری دیژیتال برای نگاهداری کنترل نمود ولی معمولاً و بندرت قبل از عمل ریتم طبیعی میشود. ۱۰ - آمبولی عمومی که در اثر کنده شدن لخته های خون تازه از دهلیز چپ و داخل شدن آن در جریان شریانی عمومی تولید میگردد و اگر چه معمولاً وقوع آنها را نمیتوان پیش بینی کرد اما چون اغلب چند روز پس از شروع حمله فیبریلاسیون دهلیزی با ریتم بطنی سریع اتفاق میافتد اگر در آن مواقع بانداژه کافی هپارین تجویز شود تا اندازه ای ممکنست جلوگیری گردد.

آمبولی ، چون مکرر اتفاق افتد بهتر است در هر بیمار مبتلا تا موقع عمل والوتومی داروی ضد انعقاد خوراکی داد *Dindevan* (و غیره) یا اگر بعلی عمل ممکن نباشد برای همیشه آنرا ادامه داد - بروز آمبولی با اندازه تنگی دریچه میترال تناسب مستقیمی ندارد ولی باید در نظر داشت که بروز آن در تنگی میترال که عارضه دیگری ندارد دلیل لزوم عمل جراحی است مگر آنکه ضریب میترال (*Mitral Index*) بیش از ۴۵٪ باشد.

۱۱ - آمبولی ریوی معمولاً از مظاهر دیررس تنگی میترال و در مواقعی اتفاق میافتد که مقاومت عروق ریوی زیاد بوده و نارسائی قلب در پیش است. در آماریکه (*Wood*) مطالعه کرده سابقاً علت عمده مرگ بیماران مبتلا همین آمبولی ریوی بوده ولی از زمانی که کلیه

براین شروع فیبریلاسیون دهلیزی در یک بیمار مبتلا به تنگی میترال باید یک نوع اورژانس طبی تلقی شود و بایستی فوراً با دیژیتال و هپارین و دز هیدرا - ناسیون معالجه شود تا نظم بطنی کند و قابل کنترل گردد غرض از تجویز هپارین جلوگیری از ترومبوز درون دهلیز چپ است و در وهله اول ۱۵ هزار واحد داخل رگ و پس از آن همان مقدار ۲ تا ۳ مرتبه در روز داخل رگ یا عضله باید استعمال شود تا دیژیتال اثر خود را بکند - استعمال وسائل مولد دزهیدراتاسیون (آبگیری) بارژیم میوه و برنج تا ۴۸ ساعت و مدرات جیوه - ممکنست باعث جاوگیری بروز ادم ریوی و نارسائی قلب شود - اگر بیمار در حین حمله در بیمارستان بستری باشد بهترین طرز دیژیتال دادن باو تزریق داخل وریدی دیجاکسین یک میلیگرم ر پس از آن هر دو ساعت نیم میلیگرم میباشد تا اینکه تعداد ضربانات بطنی به صد یا کمتر برسد از آنوقت به بعد تزریق را قطع و آنرا خوراکی برای نگاهداری میدهند در این موارد فقط یک تزریق هپارین و دو سانتی متر مکعب مرسالیل کافی است زیرا قانوناً بایستی ریتم قلب در ظرف ۶ ساعت پس از تجویز دیژیتال داخل رگ کند شود - اگر در موقعیکه بیمار برای اولین مرتبه معاینه میشود دچار ادم حاد ریوی باشد ۵۰ میلیگرم دیجاکسین باید تزریق شود و بعداً از نیم میلیگرم نبایستی تجاوز کند - فیبریلاسیون دهلیزی دائم

های معمولی یعنی استراحت کامل - رژیم کم سدیم - دیژیتال مدرات و غیره میباشد منتها درباره تنگی میترال آنچه اهمیت دارد آنستکه علت تولید نارسائی را بیشتر مطالعه کرده و آنرا نیز معالجه کنیم زیرا بروز نارسائی فقط تنگی درجه نیست و عوامل متعددی در تسریع آن موثراند که فراوانترین آنها دوجیز است یکی فیبریلاسیون دهلیزی و دیگری افزایش مقاومت عروق ریوی و بروز سندرم انسداد عروق ریوی Pulmonary Vascular Obstruction

اولی که محتملا بادیزیتال کافی قابل کنترل بوده و پروستیک آن اکثراً خوب است - دومی متاسفانه از نظر طبی قابل علاج نبوده و مستلزم - والوتومی است - سایر علل مشخصه نیز در تسریع بروز نارسائی قلب موثرند که چون در جاهای دیگر این مقاله بحث شده از ذکر آنها خودداری میشود.

مطلب سوم انتخاب بیماران برای عمل جراحی .

قانون عمومی چنین است که . ((هر بیمار که از اثرات مترتب تنگی میترال رنج ببرد باید تنگی او مرتفع شود و هر کس بتواند زندگی طبیعی و شغل معمولی خویش را انجام دهد احتیاجی بدان ندارد)) بعبارت دیگر بقول هاکن تا مادام که بیمار از بیماری خود ناتوان نشده و رنج نمیرد نباید تحت عمل جراحی قرار گیرد مضافاً اینکه اساساً عمل جراحی میترال در وضع حاضر

بیماران مبتلا به هیپرتانسیون شریان ریوی را تا مادام که والوتومی نشده اند تحت معالجه داروهای ضد انعقادی قرار داده این مرگ و میر فوق العاده تقلیل یافته و حتی در ظرف سه سال هیچ بوده است و حال آنکه قبل از این روش از هر هشت مرگ بیماران تنگی میترال بعقل طبی هفت نفر مربوط بآمبولی ریه بوده که شش تای آنها مقاومت عروقی زیاد داشته اند و حال آنکه در همین مدت فقط يك مرگ از ادم حاد ریه اتفاق افتاده و آنها هم قسمتی مربوط به برونکو پونومونی بوده است .

اگر آمبولی ریه اتفاق افتاده باشد فوراً باید ۱۵ هزار واحد هپارین داخل رگ تزریق نموده و متعاقب آن داروی ضد انعقادی را ادامه داد زیرا خطر فلبوترومبوز همیشه موجود است - از ادامه داروی ضد انعقاد و بروز خون ریوی در محل انفارکتوس نباید بیم داشت زیرا بغیر از طولانی شدن همپتیزی عارضه دیگری اتفاق نیفتاده و بعوض از بروز آمبولیهای مکرر و انسداد بیشتر عروق ریوی جلوگیری بعمل آمده است - در صورتیکه بعلى نتوان والوتومی در اینگونه بیماران انجام داد باید داروهای ضد انعقادی را مادام العمر ادامه داد - در موقع بروز آمبولی بزرگ علاوه بر این - استراحت بیمار اکسیژن - محرکات تنفسی مانند آمینوفیلین و کرامین و غیره رانیز مطابق معمول باید تجویز کرد . . .

۱۲ - نارسائی قلب نیازمند درمان

یک عمل تسکینی و باصطلاح پالیاتیو است نه اساسی.

دلالتی در دست است که نباید قبل از موقع هرتنگی میترال را عمل کرد
اولا - **خطرات جراحی** در اشکال خفیف هنوز هم قابل توجه است (در آمار (Wood) ۷۱ در صد).

ثانیا - خطر بروز آمبولی مغزی در حین عمل فقط منحصر باشکال پیش رفته نیست.

ثالثا - از نظر کلینیکی فقط در **۷۵ در صد موارد** جراح میتواند کاملا مقصود خود را که رفع تنگی باشد عملی سازد و این مقدار رابطه با درجه شدت تنگی ندارد و شامل موارد خفیف و شدید هر دو است.

رابعاً - **خطر تنگی مجدد** روز بروز بیشتر جلب توجه میکند در حال حاضر در سال دو در صد بیماران عمل شده بدان دچار میشوند و اشکالات عمل جراحی مجدد خیلی بیشتر از مرتبه اول است.

اما مهمترین خطراتی که در اثر **دیر عمل کردن** ممکنست در پیش آید (یعنی تامل تا اینکه بیمار بمرحله **B ۲** برسد) آمبولی مغزی و ادم حاد ریوی است که هر دو ممکنست بطور غیر منتظره در اشکال خفیف هم اتفاق افتد و عواقب شدیدی برای بیمار به بار آورد. بنا بر این لازم است که پزشک موقعی بیمار خود را بدست جراح بسپارد که از نظر بالینی حد اعلاى استفاده وحد اقل عوارض برای او موجود باشد و انتخاب

۱ - از نظر شدت تنگ نفس همانطور که سابقا هم بیان کردیم بیماران را به چهار طبقه تقسیم میکنیم (رجوع شود بمقاله اول)

۲ - از نظر سن بهتر است جراحی بیمارانی را که کمتر از ۲۰ سال دارند بتاخیر انداخت زیرا فعالیت روماتیسمی در این سن بیشتر و خطر بروز تنگی مجدد نیز فراوانتر است - برعکس بیمارانی که در ششمین دهه زندگی هستند نباید - عملشان بعقب افتد زیرا ممکنست دیر باشد.

۳ - روماتیسم فعال طبعا مخالف عمل است ولی اگر حیات بیمار در اثر تنگی در خطر باشد مانع آن نخواهد بود.

۴ - برونشیت عود کننده دلیل لزوم عمل است زیرا نشانه ازدیاد فشار و ریندی برونشی است - و اما آمفیزم ثانوی بندرت مانع موفقیت عمل خواهد بود.

۵ - آمبولی عمومی لزوم عمل جراحی قبل از موقع (از نظر سایر دلایل ایجاب) میکند.

۶ - هموپتیژی بعقیده عده ای سرعت در عمل را ایجاب میکند.

۷ - ادم حاد ریه مستلزم عمل جراحی فوری بلافاصله پس از بهبودی بیمار بوسیله معالجات طبی است.

- ۸ - افزایش مقاومت عروق ریوی ممکنست در اثر تقلیل فشار وریدی ریوی باعث استتارنشانه های مخصوص تنگی میترال که عمل را لازم میسازد گردد و در نتیجه بیمار دیر بدست جراح سپرده شود ولی میدانیم که نفس بالا رفتن مقاومت عروقی وقتی اتفاق میافتد که مانع میکانیکی شدید باشد بنا براین عمل جراحی در این مرحله حتمی - الاجراست و اگر این مقاومت خیلی زیاد باشد عمل - ضروری تر بوده و فوری باید بدان مبادرت جست زیرا در این موارد نارسائی قلب و آمبولی ریوی بیشتر حیات بیمار را بخطر خواهد انداخت .
- ۹ - فیبریلاسیون دهلیزی اثر مستقیم در لزوم عمل جراحی ندارد ولی گاهی اوقات ممکنست فیبریلاسیون باریتم بطنی سریع همراه بوده و سبب تشدید نشانه های تنگ نفس وادم ریه و غیره گشته و بقلط حال بیمار را شدیدتر از آنچه هست بنمایاند و بیمار زودتر از موقع بدست جراح سپرده شود و حال آنکه بایک معالجه دیرتالی حالت او ممکنست خوب شود و عمل فوری لازم نشود .
- ۱۰ - از بین نشانه های فیزیکی تنگی میترال ساده دو علامت نماینده درجه تنگی است یکی کوتاه شدن فاصله بین صدای دوم ائورتی و OS و دیگری طولانی بودن سوفل یا رولمان دباستولی - بالاخره هرچه صدای اول و OS بلندتر و واضحتر باشد درجه ها قابل حرکت تر بوده و نتیجه عمل از نظر تکنیک نمایانتر خواهد بود . (Sellors, Bedford, Somerville)
- ۱۱ - الکتروکاردیوگرام بایستی P واضح میترال نشان دهد تا قابل عمل باشد (بشرط آنکه ریتم طبیعی باشد) تفوق بطن راست و نشانه هائی که در مقاله قبل تذکر دادیم دلیل افزایش مقاومت ریوی و لزوم عمل جراحی است
- ۱۲ - اشعه ایکس مخصوصاً از نظر نشان دادن ادم انترستیزی مزمن ریه بسیار گران بها است زیرا تناسب مستقیم با مقدار افزایش فشار ورید ریوی و در نتیجه درجه تنگی دارد - همچنین وجود نشانه های رادیولوژیک هیپرتانسیون ریوی لزوم عمل را ایجاب میکند - البته لازم بتذکر نیست که در موارد اخیر که هیپرتانسیون شریانی ظاهر میشود نشانه های هیپرتانسیون وریدی مستور میماند و نباید بدنبال آنها گشت بلکه برعکس یک نوع Oligemie محیطی موجود است .