

تغییرات پاتولوژیک دریچه میترال و عمل کمیسورتومی

مجله علمی نظام پزشکی

شماره ۱، صفحه ۱۳، ۱۳۴۸

دکتر ابوالقاسم پاکدامن *

ایجاد تغییرات پاتولوژیک در دریچه میترال ممکن است بدو صورت انجام پذیرد:

- ۱- تغییرات ایجاد شده مادرزادی.
- ۲- تغییرات ایجاد شده اکتسابی.

تغییرات ایجاد شده مادرزادی: نارسائی مادرزادی دریچه میترال که به تنهائی پیش آید تقریباً نادر است. [۱] Ferencz و همکارانش در سال ۱۹۴۵ گزارشی درباره ۴۵ مریض از این نوع دادند که از سال ۱۸۴۵ تا آن زمان مورد بررسی قرار گرفته بود. علت این نارسائی هنوز کاملاً معلوم نیست ولی عده‌ای بموارد زیر در این پدایش معتقدند:

- ۱- استنوز اکتسابی زودرس میترال.
- ۲- ناهنجاری‌های مادرزادی.
- ۳- اندوکاردیت جنینی.
- ۴- اندوکاردیت فیبریوالاستیک.

تغییرات مرضی در این حالت معمولاً فقط بر روی دریچه میترال بوده، کمیسورها اغلب بهم چسبیده و گاهی حتی به ندرت قابل رؤیت اند.

دریچه میترال ابتدا بعلت ضخامت کمیسورها قیفی شکل بوده است. تغییرات پاتولوژیک ایجاد شده بر روی رشته‌های پیوندی به ستونهای گوشته نیز غیر عادی است [۵]. در گزارشی از کلینیک جراحی دانشگاه مونیخ در فاصله بین سالهای ۱۹۶۳ تا ۱۹۶۷ در باره ۵۰ طفل مبتلا به عوارض مذکور چنین ذکر شده که تنگی دریچه میترال در آنها کاملاً شدید بوده و حتی درسه مورد دریچه میترال در مجموع بصورت پرده‌ای بایک سوراخ مرکزی مشاهده میگردیده است بطوریکه حتی کمیسورها هم از یکدیگر قابل تشخیص

نبودند.

معالجه: بعلت تغییرات مرضی مختلف نوع معالجه هم بر حسب تغییرات ایجاد شده فرق میکند در هر حال درمان نارسائی خالص مادرزادی دریچه میترال عمل جراحی است و در اغلب بیماران میتوان از عمل بازکردن دریچه (Valvulotomie) استفاده نمود.

در مواردیکه تغییرات پاتولوژیک دریچه میترال شدید باشد باید عمل تعویض آنرا با دریچه مصنوعی بخاطر داشت از طرفی نباید از نظر دور داشت که عمل تعویض دریچه نباید قبل از هشتمین سال زندگی طفل صورت گیرد.

در سال ۱۹۶۲ برای اولین بار Barcia [۷] و همکارانش یکمک دستگاه قلب و شش مصنوعی Extrakorporale zirculation (E.K.Z) تنگی دریچه میترال را در یک چنین بیماری بر طرف نمودند. در هر صورت معالجه این نوع بیماران اغلب شامل دو مرحله میباشد.

مرحله اول که شامل بازکردن دریچه بمنظور ادامه زندگی طفل است و در حقیقت بیشتر بصورت یک عمل فوری و اجتناب ناپذیر صورت می‌گیرد.

مرحله دوم حالتی است که طفل بزرگتر شده و دارای قدرت جسمی بیشتری است در این حالت می‌توان باکمک دستگاه قلب و شش مصنوعی به ترمیم کلی‌تر و در صورت لزوم به تعویض دریچه میترال مبادرت نمود.

تنگی اکتسابی دریچه میترال: در حدود یک چهارم مجموعه نارسائی‌های قلبی بعلت روماتیسم بوده که نیمی از آنرا تنگی میترال تشکیل می‌دهد [۸]

* - گروه فیزیولوژی دانشکده پزشکی - دانشگاه تهران .

از طریق جراحی مستقیم پیشنهاد نمود که خود از دو راه قابل اجراست :

۱- باز کردن تنگی دریچه با انگشت .

۲- باز کردن تنگی دریچه با وسایل جراحی .

باید دانست که موفقیت عمل استنوز دریچه میترال بستگی به میزان باز بودن کمیسورها و حالت تحرك دریچه دارد البته درحالی که خرابی ماهیچه قلب ، ازدیاد فشار در سرخرگ ریوی یا نارسایی های دریچه های دیگر قلب وجود نداشته باشند . برای رسیدن به دریچه میترال می توان از راه های زیر استفاده نمود:

۱- از راه گوش چپ قلب با انگشت و یا اسباب های بازکننده (ترانس اوریگولر) .

۲- از راه پرده بین دودهلیز پس از بریدن دهلیز راست با استفاده از دستگاه شش و قلب مصنوعی یا طریقه هیپوترمی پس از قطع قلب از دستگاه گردش خون .

۳- عمل ترانس اوریگولر و ترانس وانتریگولر به کمک دست و اسباب های بازکننده تابس (Tubbs) .

۴- از راه دهلیز چپ .

Knothe و همکارانش گزارشی در باره وضع ۳۴۱ مریض پس از عمل کمیسورتومی دریچه میترال که در فاصله سالهای ۱۹۵۳ تا ۱۹۶۶ انجام گرفته بود منتشر کردند. این عده ۲۲۷ نفر زن و ۱۱۴ نفر مرد بودند .

نتیجه و نوع عمل بشرح زیر بوده است .

۱- بازکردن استنوز دریچه میترال با انگشت که در ۹۳ مریض انجام گرفت و باز از این عده در ۴۵ بیمار باز کردن دریچه یعنی کمیسورتومی کامل بوده است (۴۸/۴ درصد) درحالی که در بقیه یعنی در ۴۸ مورد دیگر فقط قسمتی از کمیسور باز شده بود .

نتیجه عمل در ۴۸ مورد که کمیسورها بطور غیر کامل باز شده بود بشرح زیر می باشد :

در ۳۲ مورد يك کمیسور بطور کامل و قسمتی از کمیسور دیگر باز شده بود .

در ۸ مورد قسمتی از هر يك از دو کمیسور باز شده بود .

در ۵ مورد فقط کمیسور جلوئی باز شده بود .

در ۳ مورد فقط کمیسور عقبی باز شده بود .

۲- بازکردن استنوز میترال از راه ترانس وانتریگولر با وسایل بازکننده - تعداد بیماران عمل شده از این راه ۲۴۸ نفر بود که ۱۷۶ نفرشان یعنی در ۱۰/۹٪ آنها هر دو کمیسور بطور کامل باز شده و در بقیه یعنی ۷۲ مورد باز شدن کمیسور غیر کامل بود.

در هشتاد و پنج در صد اشخاصی که دوران بیماری و تب روماتیسمی را گذرانده اند نارسائی دریچه های قلب و در نتیجه اکثراً تنگی میترال دیده می شود [۹]

قطر دریچه میترال که در حال عادی در حدود ۳/۵ سانتیمتر است در هنگام بروز استنوز تنگتر می گردد. در این حالت دهلیز چپ با فشار خود (۵-۱۰ میلیمتر جیوه) دیگر نمی تواند در ۰/۵ ثانیه ۶۰-۴۰ سانتیمتر مکعب خون را که در حالت عادی از دریچه میترال می گذرد بداخل بطن چپ براند. در اینجاست که اختلالات همودینامیک در اثر اختلال در کار دریچه بر مبنای تغییرات پاتولوژیکی بروزمی کند . در بین چهار دریچه قلب، میترال دارای اهمیت درمانی و جراحی بخصوصی است این بخش از جراحی قلب پس از طی مراحل تکاملی در سالهای اخیر موفق به پیشرفتهای جالبی گردیده است .

در بین سالهای ۱۸۹۸-۱۹۰۲ عده ای از جراحان Sam, Ways, Lane و Brunton پیشنهاداتی در زمینه برطرف کردن استنوز میترال بوسیله عمل جراحی نمودند پس از آن Cuiiter و Pribram در سالهای ۱۹۲۳-۱۹۲۴ به عمل باز کردن دریچه میترال از راه ترانس وانتریگولر Transventricular دست زدند . یکسال بعد یعنی در سال ۱۹۲۵ Souttar اولین والولوتومی را از راه گوش چپ قلب یعنی بطریقه ترانس اوریگولر با موفقیت انجام داد .

بی مناسب نیست اگر از Bieley و Brock بعنوان اولین پیشروان جراحی مددن دریچه میترال نام ببریم زیرا آنها بودند که از سال ۱۹۴۸ در این زمینه از جراحی قلب قدمهای مؤثری برداشتند .

در مراحل بعدی علاوه بر والولوتومی، جراحی ترمیمی (پلاستیک) دریچه میترال در حالت گشادی دریچه نیز انجام پذیرفت تا بالاخره در سال ۱۹۶۱ اولین تعویض دریچه میترال با موفقیت بوسیله Starr با دریچه ای که خود به کمک Edward ساخته بود انجام گرفت . پیشرفتهای انجام شده در زمینه جراحی های قلب بخصوص دریچه میترال در چند سال اخیر را می توان بیشتر مرهون زحمات و بررسیهای جراحانی چون Ellis, Harken, Cooley, Derra, Lillehey, Zenker, Wooler, Dubost, Stalpaert, Ross, Kremer, Merendino, Borst دانست .

معالجه دارویی دریچه میترالی که در اثر تغییرات پاتولوژیک تغییر شکل داده و ایجاد تنگی و یا گشادی کرده باشد بکلی بی حاصل است از اینرو بود که Brunton در سال ۱۹۰۲ معالجه آنرا

فاصله را تشکیل می‌دهد که به عقیده Swan et al استحکام بافت‌هایش کمتر است .

با بروز عوارض ذکر شده بهتر است در چنین مواردی به نکات زیر توجه نمود :

۱- کمپرسیون دیواره دهلیز با انگشت .
۲- بمنظور دوخت بهتر است سوزن بزرگ نازک و محدب را انتخاب کنیم .

۳- Bailey پیشنهاد میکند که درحالی که محل پاره شده درجهت سیاهرگ‌ششی باشد پس از گذاشتن دو گیره محل پارگی را بدوزند .
۴- درحالی‌که پارگی درجهت سولکوس کورناریوس قرار داشته باشد قراردادادن گیره‌ها بدون خطر نخواهد بود .

۵- در صورتیکه درجین جلوگیری از خونریزی باینس سرخرگ کورنرا در داخل پنس قرار دهیم خطر ایجاد فیبر بلاسیون درین خواهد بود .

Bailey و Swan درچنین حالتی پیشنهاد میکنند که بهتر است از بخیه‌های متصل استفاده شود .

۶- Morris و Haight درحالت پارگیهای دیواره دهلیز از کاتدلی Foley استفاده میکنند بدین معنی که درچنین حالتی کاتد را در داخل دهلیز قرار داده و پس از بازکردن قسمت بادکنک آن از داخل عمل تامپونادرا انجام میدهند در این حالت بهتر میشود قسمت پاره شده دیواره دهلیز را دوخت .

۷- راه دیگر پوشاندن دیواره دهلیز وسیله پریکارد میباشد. حتی گاهی اوقات میشود از این متد در هنگامیکه گوش قلب خیلی کوچک یا بهم چروکیده یا در اثر يك عمل قبلی قسمت کمی از آن قابل رؤیت است يك گوش مصنوعی از پریکارد بوجود آورد .

دوم - آمبولی مغزی از عوارضی است که همزمان با بازکردن تنگی میترال میتواند پیش‌آید اما از این خطر میشود تا حدی جلوگیری نمود. Bailey پیشنهاد میکند در هنگامیکه جراح با انگشت داخل قلب و برای مثال عمل کمیسورتومی را انجام میدهد بیهوشی دهنده میتواند بایک دست بر روی سرخرگ‌سبب فشار داده و از راندن شیئی بطرف بالا (مغز) جلوگیری بعمل آورد.
سوم - اختلالات در ریتم قلب که گاهی تا مرحله ایستادن قلب پیش میرود .

چهارم - دیگر از اختلالاتی که ممکن است بوجود آید ورم ششی است .

Bailey در ۱۰۰۴ مورد از استنوز میترال درصد درگذشتگان را برابر ۱/۸٪ گزارش داد. از طرفی او خاطر نشان ساخت که در ۶۵ مورد از گروه ۴ این مرگ و میر به ۱۵٪ افزایش

در ۲۲ موردی که کمیسورها بطور غیر کامل باز شده بود نتیجه عمل بشرح زیر بود :

در ۳۶ مورد کمیسور جلوئی بطور کامل وقسمتی از کمیسور عقبی باز شده بود .

در ۲۷ مورد کمیسور عقبی بطور کامل وقسمتی از کمیسور جلوئی باز شده بود .

در ۳ مورد قسمتی از هر يك از دو کمیسور باز شده بود .

در ۴ مورد فقط کمیسور جلوئی باز شده بود .

و در ۲ مورد فقط کمیسور عقبی باز شده بود .

عوارض عمل جراحی و مرگ و میر ناشی از آن گاهی اوقات عمل بر طرف کردن تنگی میترال خالی از اشکال نبوده در هنگام عمل ممکن است ایجاد عوارضی بنماید که ذیلا بچند مورد از آن اشاره می‌شود :

اول - خونریزی در هنگام پارگی دیواره دهلیز، که خود یکی از خطرناکترین عوارض در هنگام عمل است .

Brochazka در گزارشی راجع به ۵۳۵ عمل استنوز میترال که انجام شده در ۷ مورد از يك خونریزی خطرناک یعنی ۱/۳٪ بیمارانش نام می‌برد حتی در دو نوبت موفق به جلوگیری از خونریزی نشده است .

Bailey گزارش می‌دهد که در ۴/۵٪ بیمارانی که بعلت تنگی میترال عمل کرده پارگی دیواره دهلیز پیش آمده است . پاره شدن دیواره دهلیز بیشتر ممکن است بعلت زیر باشد :

۱- در مواردی که انگشت به زحمت و با فشار بداخل دهلیز رانده شود .

۲- در مواردی که گوش چپ قلب بهم چروکیده ، کوچک و یا بطرف عقب قرار گرفته و دخول انگشت بداخل دهلیز را مشکل می‌کند .

۳- فشار زیاد در هنگامی که انگشت داخل قلب است .

۴- گاهی اوقات دیواره دهلیز حالتی را داشته که ممکن است زود پاره شود در این صورت بهتر است که انگشت دوم تا آخر بند بطور کامل داخل دهلیز شود .

نوع پاره شدن در قسمت پائین گوش قلب و دیواره دهلیز برحسب نوع و جهت فشاری که بآن وارد می‌شود ممکن است در جهات م- تلف صورت گیرد ، پاره شدن دیواره دهلیز اکثراً در جهت سولکوس کورناریوس Sulcus coronarius و در حقیقت در محلی است که سرخرگ اکلیلی چرخشی A. Coronaria circumflexa شاخه‌ای به دیواره گوش قلب می‌فرستد و این همان محلی است که اپیکارد Epicard به دیواره دهلیز میرسد و يك منطقه حد

مطالعه قرار میدهیم که دسته اول را بیماران مربوط به مرکز تحقیقاتی دانشگاههای بلژیک (مرکز از دانشکدههای پزشکی دانشگاههای (Bruxelles, Louvain, Liege, Gand) تشکیل میدهند و در گروه دوم بررسی مختصری از بیمارانی که در مرکز قلب دانشگاه لون بعلت نارسائی در پیچه میترال مورد عمل کمیسورتومی قرار گرفته‌اند بعمل آمده است.

گروه اول مربوط به مرکز تحقیقاتی دانشگاههای بلژیک: تعداد بیمارانی که در این مرکز از ژانویه ۱۹۵۲ تا ۱۹۶۲ مورد عمل کمیسورتومی میترال در قلب بسته قرار گرفته‌اند برابر ۶۸۹ نفر میباشد.

عمل بازکردن کمیسورها در بیماران فوق وسیله انگشت یا باوسایل بازکننده (مثل تابس و جاقوی بروک) بر حسب نوع بافتهای در پیچه قلب انجام پذیرفت. در بیماران مذکور نارسائی در پیچه میترال اکثراً بصورت تنگی در پیچه و در عده‌ای هم همراه با گشادی در پیچه بود.

همانطوریکه در بالا اشاره شده مجموعاً ۶۸۹ نفر مورد عمل جراحی قرار گرفتند که از این عده ۴۷ نفرشان در هنگام عمل و یا بلافاصله در روزهای بعد از آن در گذشته‌اند. بنابراین پورسانت اثر مرگ و میر قبل از سال ۱۹۶۲ برابر با ۶/۸٪ است و در پنج سال اول یعنی برای سالهای ۵۶-۵۲ برابر با ۱۰/۸٪ در مورد ۲۲۱ بیمار، و در پنج سال آخر یعنی برای سالهای ۶۱-۵۷ برابر با ۴/۹٪ در مورد ۴۶۱ بیمار است. علت مرگ این بیماران عبارت بود از:

- ۱- آمبولی مغزی ۱۷ نفر
- ۲- نارسائی قلبی گشادی در پیچه ۱۰ نفر
- ۳- عوارض مربوط به عمل جراحی ۶ نفر
- ۴- اختلالات در ریتم قلب، ایستادن قلب ۲ نفر
- ۵- بیماریهای عفونی ۲ نفر
- ۶- آمبولی ریوی ۱ نفر
- ۷- کلاپس گردش خون ۱ نفر
- ۸- علل ناشناخته ۸ نفر

از تعداد بیماران مذکور ۴۶۲ نفر یعنی ۹۳/۱٪ شفا یافته‌اند و ۵۴۱ نفر یعنی ۸۴/۱٪ خود را به بیمارستان معرفی کرده و ۱۰۱ نفر از آنها مراجعه نکرده ولی میدانیم که زنده هستند. در تمام این بیماران آزمایشات رادیوگرافی، الکتروکاردیوگرام، نیز انجام گرفته و در ۹۶ بیمار توانستیم پس از پنجین سال بعد از عمل سند قلبی گذاشته آزمایشات لازم را انجام دهیم. از ۵۲۱ بیمار عمل شده که مورد بررسی قرار گرفته بودند بیشتر بدین نکات توجه شده است:

یافته است. Harken در باره ۱۰۰۰ بیمار مبتلا به استنوز میترال که عمل شده‌اند در گروه سه مرگ و میر برابر با ۲/۷٪ و در گروه ۴ برابر با ۲۷٪ گزارش میدهد.

Herbst که ۵۹٪ از کمیسورتومی‌های خود را وسیله اسبابهای بازکننده انجام داده مرگ و میر بیماران خود را برابر با ۶٪ در مجموع گزارش میدهد بعقیده او ما وقتی میتوانیم یک عمل کمیسورتومی را موفقیت آمیز بدانیم که ازدیاد و تجمع خون در دهلیز چپ و گردش خون ششی بر طرف شده و در نتیجه فشار بطن راست و رگهای ریوی نقصان یافته و یا بکلی بر طرف گردیده باشد. تنگی یا استنوز مجدد: استنوز مجدد در پیچه میترال پس از یک عمل کمیسورتومی از عواملی است که در سالهای پس از عمل ممکن است پیش آید. جدول زیر نظریه چند نفر از جراحان قلب را در این باره نشان میدهد.

نام جراح	مجموع بیماران	تعداد استنوز مجدد	فاصله عمل تا عود	تنبهای روماتیسمی
Ch. Bailey	۳۰۰۰	۳٪	۳-۵ سال	۵٪
V.O Bjork	۱۳۷	۵٪	۳-۵ سال	۴ مورد
R. Froment	۵۵۰	۳/۷٪	۱-۸ سال	۲ مورد
D.E Harken	۱۰۰۰	۷/۸٪	۲-۴ سال	۱۷٪
W. Irmer	۱۰۰۰	۳٪		۸ مورد
J. Kudasz	۱۲۰۰	۱/۸٪	۲-۵ سال	۲ مورد
P. Soulie	۲۶۰	۱۲٪	۲-۷ سال	۱۳ مورد
P. Wood	۷۵۰	سالانه ۱٪	۳-۵ سال	به ندرت

Wood در بین بیماران خود فاصله بین عمل و استنوز مجدد را بین ۳-۵ سال تخمین میزند و معتقد است که پس از این مدت سالانه ۱٪ بر تعداد تنگی میترال اضافه میگردد.

Zenker معتقد است که در ۸۰٪ بیماران مبتلا به تنگی میترال و عوارض ناشی از آن، پس از عمل ناراحتی‌های موجود، یک درجه تخفیف حاصل میکنند یعنی تنگی میترال درجه سه به درجه دو تخفیف پیدا مینماید.

Soulie و همکارانش از ۲۶۰ استنوز میترالی را که عمل کرده بودند در باره استنوز مجدد نتایج زیر را گزارش میدهند: در سال ۱۹۵۷ تعداد استنوز مجدد برابر بود با ۹ مورد. در سال ۱۹۵۸ تعداد استنوز مجدد برابر بود با ۱۶ مورد. در سال ۱۹۵۹ تعداد استنوز مجدد برابر بود با ۲۴ مورد. در سال ۱۹۶۰ تعداد استنوز مجدد برابر بود با ۳۱ مورد. تجربیات شخصی در مورد کمیسورتومی میترال و علل مرگ بیماران در اینجا دو گروه از بیماران عمل شده را بطور مختصر مورد

در ۳۵ مورد یعنی ۶/۴٪ حالت نارسائی مجدد دریچه میترال ملاحظه گردیده است :
عامل دیگر مورد بررسی، سن بیماران بود که میتوان آنرا بطور کلی چنین تقسیم بندی نمود :

در سن ۳۰-۳۹ سالگی	۴۲/۷٪
در سن ۴۰-۴۹ سالگی	۳۴/۱٪
در سن ۲۰-۲۹ سالگی	۱۵/۷٪
در کمتر از ۲۰ یا بیشتر از ۵۰	۷/۴٪

از نظر جنسی ۷۰٪ از بیماران زن و ۳۰٪ درصد مرد بودند .
با توجه باین پورسانتاژ ملاحظه میگردد که تعداد ذنه‌های مبتلا به نارسائی میترال به مراتب بیشتر از مردها میباشد . در این صورت مجموع نتایج عمل را در بین زن و مرد در جدول زیر خلاصه میکنیم :

نتیجه عمل	مردها٪	زنها٪
خوب	۳۷/۷	۵۱/۱
متوسط	۱۸/۲	۱۹/۴
تشدید یافته	۶/۹	۳/۵
مرگ دیررس	۱۵/۶	۱۲/۶
مرگ در اثر عمل جراحی	۱۱/۹	۷/۸
عمل مجدد	۹/۴	۵/۳

اکنون به گزارش کوتاهی در مورد ۳۵۱ مریض عمل شده بعلت نارسائی دریچه میترال در مرکز قلب دانشگاه لون میپردازیم .
از سال ۱۹۵۱ تا ۱۹۶۹ در مرکز قلب دانشگاه لون تعداد ۳۵۱ مریض را بعلت نارسائی دریچه میترال مورد عمل کمیسورتومی قرار دادیم . از این عده ۲۵۵ نفر (۷۲/۷٪) زن و ۹۶ نفر (۲۷/۳٪) مرد بودند . این بیماران همگی قبل از عمل در بخش کاردیولوژی کلینیک ما مورد آزمایشهای لازم قبل از عمل قرار گرفته و پس از آن به بخش جراحی بمنظور عمل منتقل شدند .

از این عده تعداد ۱۸ نفر در هنگام یا چند روز بعد از عمل مرده‌اند بنابراین پورسانتاژ در گذشتگان برابر با ۵/۱٪ میباشد .
علت مرگ این عده و عوارض موجود را میتوان چنین خلاصه نمود :

عوارض اصلی که منجر به مرگ ۱۸ نفر از بیماران گردید: ۳ نفر بعلل عوارض در حین عمل و ۱۵ نفر بعلل عوارض بعد از عمل

۱- نتیجه کلی عمل جراحی .
۲- تأثیر بعضی ازفاکتورهای قبل از عمل بر روی این نتایج مثل سن ، جنس ، ریتم قلب ، آمبولیهای قبل از عمل ، نتیجه آزمایشات قلب و قفسه سینه ، نارسائی دریچه میترال (گشادی دریچه) ، آهکی شدن دریچهها و ارزشهای همودینامیک .

۳- توجه به تغییرات بعد از عمل مثل آمبولیهای محیطی ، ریتم قلبی ، آزمایشات مربوط به قلب و قفسه سینه ، الکتروکاردیوگرام ، فنوکاردیوگرام و ارزشهای همودینامیک .

۴- نارسائی مجدد دریچه میترال . با بررسی نتیجه آزمایشات پس از عمل و بر حسب فعالیت‌های جسمی میتوان این بیماران را به ۴ گروه تقسیم بندی نمود :

گروه ۱ : بیماران که فعالیت جسمی ندارند همچنین در آنها علائمی هم مشاهده نمیگردد .

گروه ۲ : فعالیت جسمی در این بیماران سبک و همراه با استراحت است در صورتیکه فعالیت‌های عادی زندگی زیاد شود عوارض در کار قلب مشاهده خواهد شد .

گروه ۳ : محدود کردن فعالیت‌های فیزیکی بیشتر از گروه دوم است حتی در مورد کارهای ساده عوارضی در قلب ظاهر نمیگردد .

گروه ۴ : در این بیماران امکان فعالیت‌های فیزیکی خیلی کم است و نارسائی قلبی حتی در مواقع استراحت وجود دارد . با استفاده از نتایج فوق میتوان این بیماران عمل شده را سه دسته خوب ، متوسط ، بد تقسیم کرد .

الف - نتایج را وقتی خوب میدانیم در صورتیکه بهتر شدن در حد يك گروه باشد یا بهتر بگوئیم بهتر شدن از يك گروه به گروه دیگر . بعضی از آنها را خیلی خوب می‌نامیم مثلا در مورد بیمارانیکه قبل از عمل ناراحتی‌های شدیدی داشته ولی بعد از آن میتوانند نسبتاً خوب کار کنند .

ب - آن دسته از بیماران را متوسط می‌نامیم که بعد از عمل جراحی در هنگام معاینه وضع مزاجی آنها تغییر فاحشی نداشته باشد .
ج - نتیجه بد در موقعی است که منجر به مرگ بیمار میگردد .

در مورد ۵۴۱ مریض جراحی شده نتایج زیر حاصل شده است :
خوب و خیلی خوب ۲۸۸ نفر پورسانتاژ ۵۳/۲٪
متوسط ۱۰۹ نفر » » ۲۰/۱٪
بد ۱۰۹ نفر » » ۲۰/۱٪
بیمارانی که حالشان بد شده ۳۲ نفر » » ۵/۹٪
و ۷۷ نفر نیز از این عده در گذشته‌اند . (۱۴/۲٪)

بار دچار حمله قلبی و تاکیکاردی شد ششماه بعد حملات قلبی دیگری با ضربان شدید نبض برابر با ۱۸۰ مرتبه در دقیقه بروز کرد بعلاوه نفس تنگی پیش رونده که حتی هنگام استراحت و خواب وی را آزار میداد. در این هنگام مریض برای اولین بار به پزشک خانوادگی خود مراجعه کرد. در ژانویه ۱۹۵۸ تنگی در ریچه میترال تشخیص داده شد و مریض تحت معالجه قرار گرفت.

ناراحتی‌های بیمار بصورت نفس تنگی و ضربان شدید قلب بطوری بود که دیگر نمیتوانست کارهای خانه را براحتی انجام دهد. بالا رفتن از پله برایش مشکل و ایجاد نفس تنگی شدیدی مینمود علاوه بر این ۳ - ۴ مرتبه در هفته دچار حمله‌های تاکی کاردی و تاکی کاردی حمله‌ای میشد و ورم در پاهایش مخصوصاً هنگام شب ملاحظه میگردد. معاینات بعدی کاردیولوژی وجود تنگی میترال درجه ۲ را تأیید کرد. معالجه دارویی با رژیم غذایی بدون نمک شروع شد در کنترل بعدی فشار خون ۱۴۰/۹۰ و فشار مرکزی سیاهرگی CVD نسبتاً معمولی و نبض به ۸۰ دقیقه در دقیقه رسید.

عمل کمیسورتومی در ۱۲/۱۰/۵۹ با موفقیت انجام پذیرفت در موقع عمل بزرگی سطح در ریچه میترال برابر با ۱/۸ سانتی متر مربع بود

پس از عمل ناراحتی‌های قلبی برطرف گردید بطوریکه مریض مجدداً زندگی عادی خود را بازیافت. وی پس از آن نیز تحت کنترل قرار گرفت.

در ۲۴/۴/۶۹ خانم V.M. بمنظور معاینه و معالجه در بخش کاردیولوژی بیمارستان مابستری گردید. علت آن نفس تنگی شدید، درد و سوزش در ناحیه قلب، ادم استخوانهای قوزک پا، بزرگی کبد و بالاخره نتیجه آزمایشات کاردیولوژی وجود یک تنگی مجدد یا گشادی در ریچه میترال را تایید میکرد که با یک نارسائی قلبی Decompensation Cardiaque همراه بود.

اول معالجه دارویی با امر اقب و کنترل شدید انجام پذیرفت و وضع بیمار را تا حدی بهبود بخشید. آزمایشات بعدی قلب با کاتد، وجود افزایش فشار شریان ربوی Hypertension Pulmonaire را نشان میداد. و این خود دلیل بر آنست که معالجات دارویی فقط برای مدتی کوتاه میتواند ثمر بخش باشد و حتی هر آن ممکن است عوارض وخیم تری برای مریض پیش آید. لذا تصمیم گرفته شد که مریض پس از آمادگی مورد عمل و تعویض در ریچه قرار گیرد.

در گذشته اند .
۱ - عوارض هنگام عمل : همانطوریکه قبلاً اشاره شد یکی از خطرناکترین عوارض هنگام عمل پارگی و در نتیجه خون ریزی دیواره دهلیز است. Prochazka پورسانتاژ این پیش آمد خطرناک را در بین بیماران عمل شده اش ۱/۳٪ و Bailey آنرا ۴/۵٪ گزارش میدهد.

در کلینیک ما در بین ۳۵۱ بیمار عمل شده در ۳ مورد پارگی دیواره دهلیز رخ داد یعنی پورسانتاژش برابر با ۰/۸۵٪ بود و از این سه مورد در دو بیمار خونریزی بقدری شدید بود که منجر به مرگ بیمار گردید. مورد دیگری که در هنگام عمل سبب مرگ بیمار شد ایستادن قلب بود.

۲ - عوارض بعد از عمل : عواملی که پس از کمیسورتومی باعث مرگ بیماران شد عبارت بود از :

۱ - آمبولی: ۵ نفر (آمبولی ریوی ۴ نفر و آمبولی مغزی ۱ نفر).

۲ - سندرم پس از عمل کمیسورتومی ۶ نفر بععلل : خون ریزی، شوک، عوارض مربوط به عمل جراحی، انفارکتوس، فلج نیمه چپ بدن، ترمبوس در دهلیز چپ، ترمبوس عروق شکمی و غیره.

۳ - ذات الریه، ورم پرده‌های جنب چرکی ۲ نفر.

۴ - نارسائیهای تنفسی مثلاً در موقع دادن بیش از حد ترکیبات مرفین و غیره ۲ نفر.

گذشته از این، در شش مورد بعلت وجود ترمبوس (Thrombus) در دهلیز چپ مجبور شدیم که در هنگام عمل از دستگاه قلب و شش مصنوعی استفاده نمائیم. در این بیماران پس از برداشتن ترمبوس عمل کمیسورتومی در قلب باز انجام گرفت. از این عده چهار نفر بطور کامل شفا یافتند و در دو مورد بعلت خونریزی و شوک منجر به مرگ گردید. عمل کمیسورتومی در این دسته از بیماران بصورت‌های Digital، چاقوی Tubbs و Brock یعنی بر حسب نوع بافت و تغییرات موجود در ریچه میترال انجام پذیرفت.

بی‌مناسبت نیست اگر بمنظور بررسی در وضع بیماران عمل شده و ایجاد تنگی مجدد در آنهایی که عمل کمیسورتومی انجام گرفته، یک مورد از این بیماران را مورد مطالعه قرار دهیم :

خانم V.M. متولد ۱۹۱۴ / ۱۲ / ۲۴ در بلژیک شماره پرونده در مرکز قلب دانشگاه لون ۱۷۵۸۰ در سن پانزده سالگی مبتلا به روماتیسم و در درمفاصل گردید در سال ۱۹۵۷ برای اولین

جان دهها انسان را از خطرات ناشی از نارسایی‌های آن نجات بخشند. البته بررسی‌ها و تحقیقات درمانی قلب بهمین جا خاتمه نیافته بلکه دانشمندان درصدد هستند مشکلات موجود را نیز برطرف سازند. در این راه با وجود مشکلات فراوان، اهمیت همکاری دسته‌جمعی و تیمی در جراحی قلب بیشتر نمایان میگردد. هم‌انطوریکه ملاحظه گردید در بین عده‌ای از بیماران ما و یا در مراحل دیگر جراح مجبور میشود ضمن عمل از دستگاه قلب و شش مصنوعی استفاده نماید یا به گفته استادام در (Derra) در هر کلینیک جراحی قلب و قبل از هر عمل باید دستگاه E.K.Z. و حتی دریچه‌های مصنوعی آماده باشد تا در صورت لزوم بتوان فوراً از دستگاه مزبور بمنظور توسعه عمل و تعویض دریچه‌ها استفاده نمود.

بیمار مزبور پس از معاینات و معالجات لازم در سپتامبر ۱۹۶۹ به کمک دستگاه قلب و شش مصنوعی مورد عمل و در نتیجه تعویض دریچه قرار گرفت و بدین ترتیب دریچه میترال که در اثر تغییرات مرضی قادر به انجام کار خود نبود برداشته شد و یک دریچه مصنوعی جایگزین آن گردید. بنا بر این حدفاصل بین دو عمل یعنی از کمیسورتومی (سال ۱۹۵۸) تا تعویض دریچه (۱۹۶۹) بالغ بر دوازده سال میگردید ولی با بررسی در وضع سایر بیماران پس از عمل میتوان وجود استنوز مجدد را در بین پنج تا هشتمین سال پس از کمیسورتومی تخمین زد. نتیجه: آنچه مسلم است جراحی دریچه میترال در سالهای اخیر پیشرفتهای زیادی نموده و جراحان قلب توانسته‌اند بدینوسیله

REFERENCES

1. Frencz, C. et al. *Circulation*, 9, 161, 1954.
2. Day, H. F. *Lancet*, 1, 1144, 1932.
3. Donnelly, H. H. *J. A. M. A.*, 82, 318, 1924.
4. Bernstein, A. *Amer. J. Cardiol.*, 2, 102, 1958.
5. Klinner, W. *Forum cardiologicum* 11, *Chirurgie An Offenen Herzen Boehringer Mannheim*, 1968.
6. Bower, U. *Ibid*.
7. Barcia, A. et al. *Proc. Staff Meet. Mayo Clin.*, 37, 632, 1962.
8. Saegesser, M. *Chir. Therap.*, 7, 329, 1963.
9. Brunschweiler, H. *Thoraxchir.*, 4, 266, 1956.
10. Knothe, W. *Thoraxchir.*, 15, 292, 1957.
11. Prochazka, N. *Thoraxchir.*, 6, 17, 1958.
12. Balley, C. P. *Surgery of the heart Lea Febiger Pub. Co, Philadelphia*, 1955.
13. Swan, W. K. et al., *Thoraxchir.*, 27, 96, 1954.
14. Morris, J. D. *Ann. Surg*, 145, 404, 1957.
15. Bailey, V. *Thoraxchir.*, 3, 268, 1955.
16. Harken, L. *Ibid*.
17. Herbst, M. *Ibid*. 6, 465, 1958.
18. Loogen, J. *Ibid*. 10, 180, 1963.
19. Zenker, H. *Ibid*. 15, 292, 1957.
20. Derra, B. *Intra--Und Postoperative Zwischenfalle. G. T. Verlag*, 1967.