

## از اصفهان

## چهار نوع تنگی در پیچیه میترال را می‌توان عمل کرد

نگارش

دکتر ابوتراب نفیسی

در ایام اقامت در آمریکا در اوت ۱۹۵۲ موقعیکه در شهر بستن در بیمارستان پتر بنت بریگهام (۱) مشغول تحصیل بودم روزی دکتر هارکن (۲) جراح معروف بیمارستان که یکی از پیش قدمان جراحی تنگی میترال است و روش ابتکاری عمل وی اکنون همه جا رواج دارد بیماری را بهمانشان داد که فقط ۱۲ روز از عمل جراحی وی میگذشت و با آسانی بدون اینکه هیچگونه تنگی نفس پیدا کند توانست ۱۸ پله را بالا رفته و برگردد نتیجه این عمل و نظائر آنرا که در سرویس دکتر بلالوک (۳) در بیمارستان جون هاپینکس (۴) دیدم مراد آن وقت بسیار متعجب ساخته و کنجکاو کرد که از نزدیک این اعمال جراحی را تماشا کنم و گرچه خود جراح نبودم اما از لحاظ پزشکی علاقه مند شدم این پیشرفت فن جراحی را که بنا را حتی بسیاری از بیماران قلبی خاتمه میداد برای العین بینم. نکاتی که در این مشاهدات بیشتر از همه جلب نظر مرا کرد در درجه اول همکاری بسیار نزدیک پزشک و جراح متخصص قلب، درجه دوم وظایف خاصه هر یک از مباشرین عمل اعم از بیهوشی دهنده و پرستار و مواظبت‌های قبل و موقع و بعد از عمل بود و از همانجا آرزو کردم که روزی هم در کشور عزیز ما این عمل و نظائر آن بموقع اجرا گذارده شود اما از شما پنهان نباشد که با مقایسه وضع آنجا و بیمارستانهای خودمان دیدم تفاوت راه بسیار است زیرا صرف نظر از کم بود اهل فن از نظر تشخیص و پرستاری و مواظبت‌های پس از عمل کشور ما متأسفانه فقیرتر است.

۱ - Peter Bent Brigham Hosp.

۲ - Harken

۳ - Blalock

۴ - Johns Hopkins

ولی این یأس و نومییدی خوشبختانه بیش از یکسال نپائید تا اینکه در یکی از شبهای آذرماه یعنی ۲-۳ روز پس از آنکه خبر جراحی قلب در یک بیمار مبتلا به تنگی میترال بوسیله آقای پروفیسور عدل در روزنامه اطلاعات منتشر شد اتفاقاً گذار یکی از طلاب علوم قدیمه شهرستان قم بمطب اینجانب افتاد این بیمار که از بیماری قلبی روماتیسمی شکایت داشت برای این بمن رجوع کرده بود که بدانند آیا بیمار قلبی اش قابل عمل جراحی هست یا نه ؟ .

البته این اولین مرتبه بود که بیماری مطلع درباره عمل جراحی قلب خویش بامن مشورت میکرد و مسلم بود که دادن جواب بیک چنین سؤال آسان نبود و احتیاج بمطالعه بیشتری داشت زیرا بدون مطالعه کافی وضع بیمار هم جواب نفی هم اثبات مسئولیت شدیدی داشت مثلاً اگر این بیمار علاوه بر تنگی دچار نارسائی نسبتاً شدیدی نیز میباشد و عمل میکرد ممکن بود جراح بمحض باز کردن دهلیز ولوس جهش خون بطنی بدرون دهلیز (۱) از عمل تنگی خودداری کند و بیمار بیجهت زیان مادی و جانی یک عمل بیفایده را بپردازد یا اینکه برعکس دچار تنگی خالص بود و من او را از عمل منع میکردم و تدریجاً ویرا بسمت نارسائی قلب پیشرو و ناتوانی سوق داده از راهی که ممکن بود برایش مفید باشد باز میباشتم و این نیز خلاف وجدان بود ناچار برای حل این مسئله بمجلاتاتی که اخیراً در طی سال ۱۹۵۳ - از امریکا برآیم رسیده بود و بعلمت عدم علاقه و یأس از جراحی قلب آنها را کنار گذاشته بودم مراجعه نمودم و نکات لازم را یادداشت نمودم تا بتوانم در حل مشکل بیمار خویش کمکی کرده باشم اتفاقاً در همین اوان شماره هشتم سال دوم مجله آخرین اطلاعات پزشکی بدستم رسید که در آن آقای پروفیسور عدل درباره عمل جراحی مزبور نکاتی را شرح داده بودند که گرچه کاملاً مفید و عملی بود اما مانند گفته همه جراحان بسیار موجز و مختصر می نمود . لهذا مرا بر آن داشت که خلاصه از مطالعات خویش را بنام یادآوری بهمکاران خویش تقدیم کنم که درانتخاب بیماران مبتلا بتنگی میترال جهت جراحی کمک آنان باشد و بهمین جهت عنوان مقاله بصورت زیر انتخاب شد .

### بچه تنگی میترالی را میتوان عمل کرد؟

البته عوارضی که در بچه میترال تنگ بر روی دستگاه گردش خون و تنفس و بطور کلی تغذیه بدن وارد میآورد کم و بیش بر هر پزشکی روشن است و مخصوصاً در سالهای اخیر که مطالعه دینامیک خون بعد اعلا تکمیل شد این عوارض واضح تر و قابل فهم تر شده است پیشرفت فن جراحی و شعبات وابسته بآن و بهبود روشهای جدید عمل جراحی قلب را که تقریباً آخرین دستگامی است که جراحان بدان دست درازی کرده اند آسان ساخته و شاید عمل تنگی میترال برای جراح به مراتب از عمل سرطان مری آسانتر باشد اما پزشکان بیماریهای درونی باندازه جراحان متهور و جسور نیستند و با آسانی بیمار خویش را تسلیم دست جراح نمیکند و شاید تا اندازه نیز در این محافظه کاری ذیحق باشند زیرا آنها معتقدند همانطوریکه تجربه نشان داده با مرور زمان هم فن و هم روش و هم وسیله جراحی تکمیل تر شده و راندمان بهبودی بیماران بیشتر میشود. از طرف دیگر باید بدانیم که در هر بیماری که تنگی میترال تشخیص داده شد عمل حتماً واجب نیست یعنی بعبارت دیگر یک شخص میترالی ممکن است سالیان دراز زندگی عادی نظیر همگنان خویش طی کند مثلاً در آماری که بلانو (۱) و جونز (۲) در ۱۹۵۱ در مجله سیر کولاسیون (۳) منتشر کرده اند از ۱۱۷ نفر بیماری که تنگی میترال روماتیسمی داشته فقط ۱۳ نفر آنها در ظرف ۲۰ سال مرده اند و ۱۲ نفر آنها عوارضی داشته اند که مانع فعالیت و کار روزانه آنها شده (۴) و بقیه مانند سایر مردم زندگی عادی داشته اند یعنی قریب ۰.۷۹ آنها از همگنان خویش عقب نبوده اند.

در بین ۲۷ نفر بیماری مبتلا بتنگی میترال روماتیسمی که در ظرف ۱۴ ماهه از آبان ۱۳۳۱ تا دیماه ۱۳۳۲ بمطب شخصی اینجانب مراجعه کرده اند سه بیمار از این نظر جالب توجه بوده اند که یکی از آنها مردی ۵۶ ساله بوده که برای عارضه مزمنی دو سال معالجه میکرد و از قلبش هیچگونه شکایتی نداشته و اتفاقاً بیماری

۱ - Blanco      ۲ - Jones

۳ - Circulation      ۴ - Invalidity

میترال آن در حین معاینه کشف شده و نتیجه روماتیسم کودکی وی بوده است. دیگری زنی ۳۰ ساله که هفت شکم باردار شده و از ۱۵ سالگی بیماری قلبی دچار شده و هنوز هم قلبش متعادل است. دیگری زنی ۴۲ ساله که قریب ۱۰ شکم باردار شده و از شکم نهم عوارض نارسائی قلب در وی ظاهر گردیده است. مقصود از تذکار آمار مذکور مخالفت با عمل جراحی تنگی میترال نیست بلکه غرض آنست که مثل همه جا در اینجا نیز باید با احتیاط و دوران دیشی و رعایت کامل جوانب امر بیمار را بدست جراح سپرد و چون اطلاعات پزشکان درباره این بیماری و فواید و روشهای جراحی هنوز سیر تکامل خود را می پیماید نمیتوان عقیده کاملاً قطعی ابراز داشت معیناً تا آنجا که اطلاعات فعلی اجازه میدهد مواردی را که میتوان تنگی میترال را عمل کرد در زیر ذکر میکنیم و اینها خلاصه از مذاکرات و مباحثاتی است که در فوریه ۱۹۵۳ در جلسه مشترک پزشکان و جراحان دانشکده کلمبیا و بیمارستان پرس بیتاریان (۱) نیویورک انجام گرفته و گمان میرود تمام جوانب موضوع در نظر گرفته شده و قابل استفاده همگان خواهد بود.

۱- بیمارانی را بدست جراح میسپاریم که نشانه های واضح ناتوانی پیشرو داشته باشند یعنی عوارض آنها بتدریج زیادتر، اتساع قلبشان بیشتر و نشانه های ازدیاد فشار خون دیوی آنها روز بروز بیشتر شود.

۲- سن بیماری که برای جراحی آماده میکنیم باید بین ۲۰-۴۰ سال باشد زیرا بالای ۴۰ ساله از نظر فنی برای جراح اشکالات بیشتر و برای بیمار خطرات جراحی فراوانتر دارد در بیماران کمتر از ۲۰ ساله خطر بروز روماتیسم فعال خیلی بیشتر است.

۳- نبایستی هیچگونه نشانه از فعالیت روماتیسم در بیمار موجود باشد و برای این کار از تب و ازدیاد سرعت سدیمانتاسیون استمدادی جوئیم. خودداری از عمل کردن بیمارانی که بعلت نامعلومی تب داشته و سرعت سدیمانتاسیون آنها بالاست ولو اینکه علت این عوارض حتماً هم روماتیسم مسلم نباشد بر عمل کردن بیماری که

مشکوک بروماتیسم است رجحان دارد و شاید ترس جراح از روماتیسم بیشتر از کلیه عوارض دیگر باشد.

۴- البته از عمل جراحی در بیماری که دچار اندوکاردیت میکروبی است باید خودداری نمود.

۵- فقط دریچه میترال باید مأوف باشد. یکی از مشکلاترین تصمیماتی که پزشک باید بگیرد در مقابل وجود سوفل دیاستولیک نرمی در کانون ائورت در بیماران مبتلا بتنگی میترال است اگر این سوفل همراه با اتساع دهلیز چپ بوده و با تغییر وضع بیمار و تنفس نیز شدت آن تغییر کند محتملاً علت آن ضایعه عضوی ائورتی نبوده بیشتر باید بفکر اتساع عملی شریان ریوی یعنی سوفل گراهام استیل (۱) باشیم البته اگر ابتلاء دریچه ائورت آشکار باشد از عمل جراحی بایستی خودداری کرد. تنگی ائورت تقریباً مانع قطعی عمل جراحی روی دریچه میترال خواهد بود زیرا از نظر همودینامیک (۲) وقتی که بیمار مبتلا به تنگی میترال را عمل میکنیم اندکی نارسائی دریچه میترال برای او تولید میشود و اگر ائورت نسبتاً تنگ باشد بر اثر قدرت فوق العاده که بطن چپ برای عبور دادن خون از سوراخ تنگ ائورتی بایستی بکاربرد احتمال گشاد شدن دریچه میترال عمل شده خیلی بیشتر بوده و دیر زمانی نمی گذرد که نشانه های نارسائی میترال خودنمایی کرده نتیجه عمل را تباه میسازد.

خوشبختانه تشخیص تنگی ائورت با وسایل فعلی نسبتاً آسان و برخلاف سابق که آنرا جزء بیماریهای نادر دریچه میدانستند بعد از تنگی میترال فراوانترین بیماری دریچه شمرده میشود و اگر فرصت شد در شماره های بعد نتیجه این مطالعات را ذکر خواهیم کرد.

۶- درباره خود دریچه میترال مسلم است آنهاییکه تنگی میترال با اصطلاح خالصی دارند برای عمل مناسبتر از آنهایی هستند که علاوه بر تنگی نارسائی نیز دارند در اینجا مسئله مهم تشخیص نارسائی میترال و شدت این نارسائی پیش میاید که چون هم از نظر پزشک و هم از نظر جراح تشخیص نهایت اهمیت را دارد بطور تفصیل

بعداً درباره آن بحث خواهیم کرد .

۷- نارسائی قلب بنفسه مانع عمل نیست و در صورتی مانع خواهد بود که با وسایل معمولی طبی نتوان آنرا کنترل کرد .

۸- فیبریلاسیون دهلیزی مانع عمل نیست .

۹- سابقه آمبولی مانع عمل نیست .

۱۰- سابقه نفثالدم مانع عمل نیست بلکه دلیل لزوم عمل است زیرا بروز

نفثالدم اغاب دلیل ازدیاد فشارشریان ریوی است و با عمل جراحی این ازدیاد فشار کم میشود .

۱۱- بهتر است هم از لحاظ بالینی و رادیولوژیک و الکتروکاردیوگرافی

نشانه‌های واضح عظیم بطن چپ موجود نباشد زیرا وجود عظیم دلیل آنست که یا نارسائی میترال بتنگی علاوه شده یا اینکه توأم باضایعه میترال دریچه ائورت نیز مبتلاست .

۱۲- الکتروکاردیوگرافی مخصوصاً در تشخیص ضایعات میو کاردی کمک

میکند زیرا تجربه نشان داده که در اشخاصی که سابقه روماتیسم میو کاردی داشته‌اند نتایج عمل خوب نبوده است البته وجود انحراف بر است در الکتروکاردیوگرام دلیل تقدم تنگی میترال بر نارسائی و همچنین نبودن عارضه ائورتی خواهد بود و این خود تشخیص را بیشتر متوجه تنگی میترال قابل عمل مینماید .

اما درباره تشخیص درجه نارسائی میترال در این چند سالی که از شروع

جراحی قلب میگذرد کوشش دانشمندان اعم از پزشک و جراح و رادیولوژیست

و غیره در این بوده است که قبل از باز کردن قلب بتوان با وسائلی درجه نارسائی

میترال را تعیین نمود زیرا تجربه در حیوان و انسان ثابت کرده بیمارانی از عمل جراحی

تنگی میترال بهبودی مییابند که در یچه میترال آنان نارسا نباشد و یا اگر هست

فوق العاده خفیف باشد مسلماً پس از باز کردن دهلیز چپ انگشت جراح با لمس

جهش سیستولی که دلیل برگشت خون از بطن بد دهلیز در زمان سیستول است میتواند

درجه نارسائی را بفهمد .

اما آ ن موقع دیگر تشخیص دیر است و بایستی پزشك قبل از عمل بتواند با احتمال قریب بیقین نارسائی را تشخیص دهد .

برای روشن شدن این موضوع است که هارکن (۱) و الیس (۲) و آبل من (۳) در مقاله که اخیراً در شماره ژوئیه ۱۹۵۳ مجله طبی بیماریهای داخلی امریکائی نوشته اند در این باب مفصلاً یکایک نشانه هائی را که تا حال برای تشخیص نارسائی میترال در دست بوده بررسی دقیق نموده اند و خلاصه آنرا در دسترس خوانندگان گرامی میگذاریم مدارکی که تا حال برای تشخیص نارسائی میترال در دست میباشد عبارتند از :

- ۱- سوفل سیستولی نوک قلب .
  - ۲- وجود نشانه زود خسته شدن بیمار .
  - ۳- عظم بطن چپ و اتساع آن .
  - ۴- نبودن نشانه الکترو کاردیو گرافی تفوق و عظم بطن راست یا بلوک شاخه راست .
  - ۵- اتساع فوق العاده دهلیز چپ .
  - ۶- انبساط سیستولی دهلیز چپ در رادیوسکوپي .
  - ۷- از وفا گو گرام دهلیزی (۴) .
  - ۸- الکترو کیه و گرام (۵) لبه دهلیزی قلب و الکترو کاردیو گرام .
  - ۹- فونو کاردیو گرام .
- اینک بررسی مختصر هر یک از نشانه های فوق و ارزش آنها در تشخیص نارسائی میترال .

۱- سوفل سیستولیک نوک قلب .

ممکن است نارسائی نسبتاً شدید میترال موجود باشد و فقط سوفل سیستولیک خفیفی مسموع باشد یا برعکس تنگی میترال شدیدی (۶) با سوفل سیستولی نسبتاً

۱- D.E. Harken

۲- L. Ellis

۳- W. H. Abelmann

۴- Oesophagogramme auriculaire

۵- electrokymogramme

۶- Tigt mitral . stenosis

شدید نوک قلب همراه باشد. برای توجه این موضوع که بظاهر متضاد مینماید باید قدری درباره مکانیسم تولید سوفل های قلبی مطالعه کنیم زیرا اصولاً شدت هر سوفل تابع چهار عامل زیر است:

اولاً اندازه مجرانی که از آن باید خون عبور کند ( که در اینجا درجه نارسائی یعنی باز بودن دریچه ها در موقع سیستول است که خود مجرانی تشکیل میدهد ).  
ثانیاً سرعت عبور و جریان خون (۱) که آن نیز تابع دو عامل یکی اختلاف فشار بین دهلیز و بطن و دیگری اندازه مجرانی است که خون از آن میگذرد میباشد.  
ثالثاً درجه لزجی خون (۲) رابعاً قدرت ارتعاش دیوارها یا دریچه ها که مولد سوفل هستند.

مثلاً بیمه-اری که تنگی میترال نسبتاً شدید و نارسائی خفیف دارد بعلت عبور مقدار کمی خون با فشار زیاد از سوراخ نسبتاً تنگ سوفل سیستولی شدیدی خواهد داشت و برعکس در نارسائی شدید دریچه میترال که شکاف بین دو دریچه خیلی باز باشد مقدار زیادی خون با فشار کم از سوراخ نسبتاً گشاد سبب سوفل سیستولی خفیفی گردد.

بطور خلاصه هر سوفل سیستولی نوک قلب که از درجه ۳ بیابا باشد ( طبق تقسیم بندی هاروی لوین (۳) که سوفلها را بر حسب درجه از ۱ تا ۶ تقسیم بندی کرده اند). دلیل وجود نارسائی میترال است ولی وجود این سوفل بتنهائی بدون سایر علائم که بعداً ذکر میشود مانع عمل جراحی نخواهد بود.

۲- خستگی در موقع انجام کار (۴) هم از نشانه های تنگی میترال تنها و تنگی و نارسائی باهم هست ولی اگر بیمار قبل از اینکه تنگ نفس پیدا کند یعنی نفسش بسوزد خسته شود بیشتر باید بفکر نارسائی نسبتاً شدید بود خستگی را نیز به چهار درجه تقسیم میکنند از اینقرار:

++ خستگی ضعیف ++ خستگی متوسط ++ خستگی واضح ولی هنوز

۱ - velocity      ۲ - viscosity      ۳ - Harvey - levine

۴ -- easy · fatigability

بیمار قبل از اینکه خسته شود تنگ نفس پیدا میکند ++++ خستگی شدید که یا قبل از نفس سوختن بروز کرده یا اینکه شدت آن روی تنگ نفس را بپوشاند. مقصود از خستگی که دال بر نارسائی شدید است درجه چهارم (++++) خستگی است ولی وجود این نشانه بتهنهایی کافی برای احتراز از عمل نیست.

۳- اتساع بطن چپ که از نظر بالینی رادیولوژی و الکتروکاردیوگرافیک محرز بوده و در نتیجه بیماری ائورتی یا هرپتانسیون یا نارسائی میوکارد تولید نشده باشد فوق العاده مؤید وجود نارسائی نسبتاً شدید میترال علاوه بر تنگی میترال است و چون هم بیماری ائورتی و هم نارسائی میوکارد دلیل بر خودداری عمل است اهمیت این نشانه بخوبی مشهود میگردد.

۴- اگر در الکتروکاردیوگرام عظم واضح بطن راست و یا بلو کاژ شاخه راست موجود نباشد حدس نارسائی بیشتر است اگر چه در تنگی تنها ممکن است این نشانه احیاناً دیده شود.

۵- اتساع شدید دهلیز چپ به عقیده عده ای در نارسائی بیشتر و بعقیده عده دیگر در تنگی تنهائیز مشاهده میشود ولی همانطوریکه شرف (۱) اظهار کرده در نارسائی دهلیز زودتر متسع میشود و در تنگی در مراحل پیشرفت اتساع دهلیز مشهودتر است یعنی اگر کسی که دچار بیماری میترال است و در ابتدای مرضش اتساع دهلیز داشته باشد بیشتر باید متمایل به نارسائی بود و اگر در مرحله دیرتری از بیماریش دچار شد بیشتر بفکر تنگی باید بود.

اتساع دهلیز چپ را بوسیله رادیولوژی بخوبی میتوان تشخیص داد و آن نیز بچهار درجه تقسیم میشود: + خفیف = کمی بزرگ که فقط در وضع مایل مشهود است.

++ متوسط = انحراف مختصری مری در پشت.

+++ یا شدید = انحراف مری و بعلاوه در وضع قدامی - خلفی دهلیز چپ

در لبه راست قلب خودنمایی میکند .

+++ غول آسا = انحراف شدید مری بعلاوه در وضع قدامی - خلفی دهلیز چپ هم در راست و هم در چپ قلب خودنمایی میکند و بنام انوریسم دهلیزی خوانده می شود .

وجود اتساع نوع اخیر است ( انوریسم دهلیزی ) که دلیل توأم بودن تنگی و نارسائی میترال است .

۶- انبساط واضح و آشکار دهلیز چپ در رادیوسکوپی (۱) اگر در وضع قدامی - خلفی امتحان شود دلیل روشنی بر شدت نارسائی میترال است باین طور که در مواقعی که دهلیز چپ خیلی متسع شده و در قسمت فوقانی لبه راست سایه قلب خودنمایی کند با هراقباض بطن این دهلیز متسع میشود و ملاحظه لبه راست قلب که نیمه بالای آن متسع و نیمه پائین آن که بطن راست است منقبض شود دلیل واضحی بر انبساط سیستولی دهلیز چپ یعنی برگشت خون از بطن بدیلیز از راه دریچه میترال نارساست .

در وضع مایل این نشانه ممکن است R.M خالص موجود در نارسائی واضح نباشد ولی آنچه مسلم است در مواردیکه سوفل سیستولی میترال عملی است دیده نمی شود .

۷- ازوفاگوگرام دهلیزی یعنی ترسیم انبساط سیستولی دهلیزی از راه فرو کردن بالن های باد شده در مری و انتقال آن بالکترومانومتر ممکن است این انبساط را در نارسائی میترال روشن تر نشان دهد .

۸- الکتروکیموگرام لبه دهلیزی بوسیله الکتروکیموگرافی میتوان اندازه انبساط دهلیز چپ را در لبه راست یا چپ قلب ترسیم نمود اما بدین وسیله فقط اتساع دهلیز را میتوان فهمید و علت آن که آیا مربوط بنارسائی یا تنگی آن است از آن مفهوم نمیشود .

۹- بوسیله فنو کاردیو گرام (۱) فقط میتوان زمان و شدت سوفل را فهمید و در حقیقت این وسیله کمک بگوش است.

بطور خلاصه مدار کی که از روی آن میتوان قبل از عمل درجه نارسائی میترال را تشخیص داد عبارتند از :

الف - سوفل سیستولی نوک قلب از درجه ۳ بیالا (با آوشی و فنو کاردیو گرام)  
ب - اتساع نسبتاً شدید دهلیز چپ با پرکوسیون و رادیولژی و کلینیک و احیاناً الکترو کیمو گرافی.

ج - اتساع بطن چپ (با کلینیک و رادیولژی و الکترو کاردیو گرافی).

د - انبساط سیستولی دهلیز چپ در رادیوسکوپ.

اجتماع دو نشانه از چهار نشانه فوق در اکثر مواقع ( $\frac{5}{7}$ ) دلیل بارزی بوجود نارسائی نسبتاً شدید میترال همراه با تنگی میترال بوده و مانع عمل جراحی خواهد بود.