

心臓弁膜症の治療

自治医科大学附属さいたま医療センター心臓血管外科教授

山口 敦司

(聞き手 池脇克則)

心臓弁膜症の治療についてご教示ください。

弁置換術、弁形成術などの適応や手術法（特に弁形成の適応）また最近では弁置換を経カテーテルの大動脈弁置換するようですが、その点についてもご教示ください。

<群馬県開業医>

池脇 心臓弁膜症の外科治療、一般的に内科的にコントロールができなくなったときの外科的な治療ということですが、心臓弁膜症の外科治療もだいぶ様変わりしてきたのではないかと思います。いかがでしょうか。

山口 心臓弁膜症の手術自体増えていまして、件数からですと、日本全体で今は心臓弁膜症だけで1年間に2万人以上の手術件数があります。その中でも、特に大動脈弁狭窄症（AS）と僧帽弁閉鎖不全症（MR）の2つの疾患に関しては、この10年間、著しい増加傾向にあります。

池脇 私も動脈硬化をみているので、動脈硬化性の変性変化でASになっていく方が、長寿化に合わせて増えて

いると聞きました。

山口 そのとおりです。

池脇 MRはどのように増えているのでしょうか。

山口 MRも、高血圧とか、そういった基礎疾患を持っている方が多いのは事実ですけれども、あとは診断技術がだんだん進歩してきたのが影響しているのではないかと思います。もう一つ、心臓外科医がある程度よい治療成績を残しています。それが治療を勧めるうえでの引き金になっているのではないかと思います。

池脇 一方で、MRは、リウマチ性のものが少なくなっていますがどうでしょうか。

山口 リウマチ性の弁膜症は、幼少

期の溶連菌感染が原因とされています。抗生物質をしっかり投与すれば、ほとんど予防できるということがわかってきていますので、最近のリウマチ性の弁膜症はほとんど見ることはなくなってきています。

池脇 まず、MRに関して、手術の適応ですとか、どういった手術なのか教えてください。

山口 適応に関しては、息切れだとか動悸とか、そういった自覚症状がある患者さんに関しては、エコー上有意な僧帽弁逆流があって、なおかつそれが自覚症状を伴う患者さんに関しては手術をお勧めします。自覚症状がない方の場合でも、心電図上に心房細動があったり、エコー上で左室だとか左心房の拡大があったり、そういった方の場合には経過を見ている中で手術をお勧めするかたちになっています。

池脇 ぎりぎりまで内科的に粘ってから手術をしても、心臓そのものが不可逆的な変化をきたしてしまうと、手術をしてもなかなか戻らないのでしょうか。

山口 おっしゃるとおりです。できれば経過観察している中で、エコーデータの左室の容積とか左心房の容積、そこら辺に注目して、しかるべきところで手術に持ち込むことが望ましいかと思っています。

池脇 MRの手術は、置換術と形成術というのでしょうか、大きく2つに

分かれるということですが、どちらが主流なのでしょうか。

山口 従来、リウマチ性の弁膜症の場合には、僧帽弁を形成しても、なかなか長期の成績が得られないこともあり、弁置換をするというのが主流でした。僧帽弁逆流に対する形成手術は手技が確立し、長期の結果もよいということもあって、僧帽弁閉鎖不全症の場合には基本的には形成術がメインとなっていて、弁置換を行う症例はかなり減っているのが現状です。

池脇 腱が伸び切って逸脱するようなものもあれば、いわゆる強い心不全、拡張型の心筋症等々でだいぶ拡張してしまったなど、背景によって手術の術式は変わってくるのでしょうか。

山口 おっしゃるとおりです。腱索が断裂したような場合は断裂している部分を切除したり、あとは元に戻したりすることで形成手術をすることがほとんどです。

ただ、左心室が拡大して非常に左心室の機能が悪い場合、これは非常に議論があるところで、弁輪を縫縮して逆流を止める方法なども行っていますけれども、長期的に見るとなかなか成績がよくないこともあって、そういった患者さんに関しては弁置換を行うという意見もあります。

池脇 困難な症例もあると思うのですけれども、手術の予後は良好なのでしょうか。

山口 これは左心室の機能に依存すると思います。基本的には左心室の機能がいい方の場合には、形成がうまくいけば非常にいい予後が得られると思います。

池脇 そういう意味では、心機能が悪くなるまで粘らないということでしょうか。

山口 そうですね。おっしゃるとおりです。

池脇 さて、ASですが、特に高齢社会になって増えてきているということで、これに関しては置換と形成と、どちらが主流なのでしょう。

山口 高齢者の大動脈弁狭窄症に関しては、形成はかなり難しいです。硬くなった弁を温存することはできないので、基本的には弁は切除します。その代替的なものとして人工弁を入れて置換するのと、あとごく一部では自己の心膜を使って形成されている先生もいらっしゃいますけれども、弁を取り換えるのが大多数の患者さんで行われている方法です。

池脇 取り換えるときの弁は、生体弁なのか、機械弁なのか、このあたりの判断は大まかにどのようにされているのでしょうか。

山口 生体弁というのは、durabilityというか、長期の、15~20年ぐらい経過している間に劣化を起こすことが知られていますので、65歳以上の方に関しては生体弁を使うことが一般的にな

っています。65歳よりも若い方に関しては機械弁を使うことが一般的と考えています。

ただ、機械弁を使った場合にはワルファリンという薬を使用して、抗凝固療法を行わなくてはいけないので、患者さんのライフスタイルでそういった薬を好まない方の場合には、患者さんの意思で生体弁を使うこともあります。

池脇 特に、お子さんを希望するような女性の場合には生体弁ですか。

山口 おっしゃるとおりです。

池脇 そういう意味で、一部、自己心膜を使うという、たしか東邦大学の尾崎先生が行っておられますが、いろいろな術式が最近では出てきました。質問にもある経カテーテル的な大動脈弁置換、いわゆるTAVIに関してはどうなのでしょう。

山口 これは10年ほど前からヨーロッパで始められている方法で、日本でも3年ぐらい前から保険の取扱いもされて、実際に治療できるようになっています。TAVIというのは、足の血管、あるいは左の側胸部に数cmの傷をつくり、そこから人工弁を心臓内に入れる方法ですが、人工心臓も使わなくて済みますし、患者さんにとって傷がとても小さいですから、非常に手術のリスクの高いと思われる患者さんに対してはいい方法だと思います。

実際に私たちの施設でも、大動脈弁治療の中での20%の患者さんがこの

TAVIという方法で治療を受けています。従来、非常にハイリスクと思われる患者さんたちが治療を受けているのですが、それでもいい成績で治療を完遂できています。

池脇 確かに、開胸となると、高齢の方で手術リスクが高い場合には、TAVIは非常にいい治療方法ですね。一方で患者さんに、こういう治療とTAVIという治療があってという、患者さんはTAVIのほうを選びたいという。患者さんの希望と、医師側としてどちらにすべきかは、なかなか迷う症例もあるのでしょうか。

山口 基本的にはTAVIは手術の傷が小さくて、患者さんにとっては非常にすばらしい治療法と思われるところもあります。実はカテーテルで操作をすると、ブラインド操作ですから、拡張させたときに心臓から出血してしまったり、血管の損傷を起こしてしまったり、幾つかの合併症があって、それをクリアしなければいけない。決してTAVIも100%安全という方法ではな

いのです。ですから、手術で安全にできる方の場合には手術を選択して、手術のリスクが高いという方の場合にはTAVIを選択しているのが現状です。

池脇 先生のところではTAVIを自分の施設で行っているの、2つの方法があるということなのでしょうけれども、TAVIがまだできない施設もあるということになると、患者さんが希望した場合には、そういったところに患者さんを紹介するというかたちで進めるのでしょうか。

山口 現時点ではTAVIを施行できる施設は各県に1つ、県によっては複数あるところもありますけれども、地域にある程度限られた施設で行われています。どうしてもTAVIということであれば、そういったかたちを取らざるを得ないですね。

池脇 ここ数年で新しい治療法が出てきたという意味では、本当に大きく進歩しているのですね。

山口 そうですね。

池脇 ありがとうございます。