



地方独立行政法人

東京都健康長寿医療センター

〒173-0015 東京都板橋区栄町35-2

(代表電話) 03-3964-1141

(予約専用電話) 03-3964-4890

ホームページ <https://www.tmg Hig.jp/>

第158号 (令和3年7月号)

ハートチームで取り組む最新の弁膜症治療

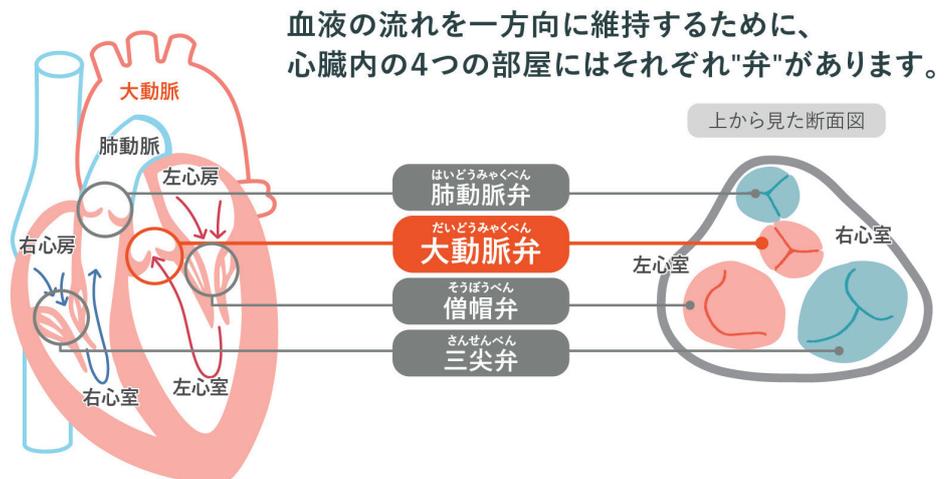
心臓血管外科 部長 **河田 光弘**

循環器内科 専門医長 **村田 哲平**

【弁膜症ってどんな病気?】

心臓は全身に血液と酸素を供給するポンプのような役割をしています。心臓は右心房・右心室・左心房・左心室の4つの部屋に分かれています。それぞれの部屋には弁がついており、全部で4つの弁があります。その中の1つ、左心室から大動脈に至る部分の弁を「大動脈弁」と呼びます。弁は、血液が常に一方向に流れるように維持し、逆流を防止する機能を持っています。

「弁膜症」とはこの弁に障害が起き、本来の役割を果たせなくなった状態をいいます。弁の開きが悪くなり、血液の流れが妨げられる状態を狭窄といいます。また、弁の閉じが悪くなり、血液が逆流してしまう状態を閉鎖不全といいます。



【大動脈弁狭窄症】

大動脈弁の開きが悪くなり、左心室から全身に血液を送り出しにくくなった状態を大動脈弁狭窄症といいます。水道の蛇口にホースをつないで、先端をつまんだ状態と同じような事が起こっており、常に心臓に負担がかかっている状態です。原因には生まれつき弁の枚数が2枚（本来は3枚）と少ない2尖弁の方やリウマチ熱の後遺症、動脈硬化によるものなどがあります。大動脈弁狭窄症は、特に高齢化が進んでいる先進国において広がりを見せており、潜在患者数は60～74歳で2.8%、75歳以上で13.1%と報告されています。

(1: De Sciscio P. Quantifying the Shift Toward Transcatheter Aortic Valve Replacement in Low-Risk Patients: A Meta-Analysis. Circ Cardiovasc Qual Outcomes 2017; 10: e003287.)

正常な弁



弁が狭くなった状態



♥典型的な症状

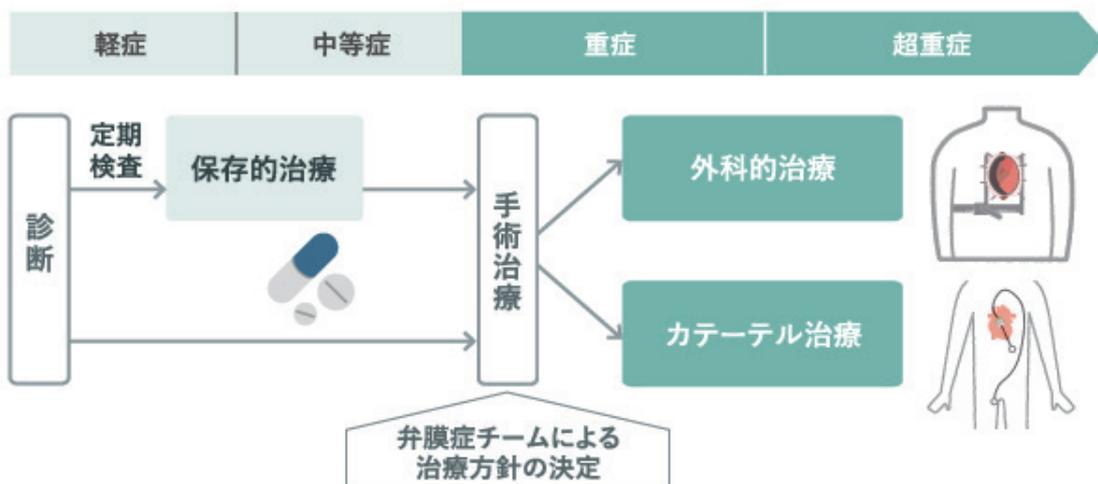


♥検査・診断方法

- 聴診：聴診は、弁膜症を発見する第一歩で、特有の心雑音が聴こえます。健康診断などで心雑音を指摘された場合は、専門の医療機関を受診しましょう。
- 血液検査（BNP）：BNPは心臓から分泌されるホルモンで、心臓への負担が大きくなると（悪くなると）、値が高くなります。
- 運動負荷検査：日常の活動量が少なく、症状が自覚しにくい患者さんに対して、歩いてもらうなどの負荷をかけて症状の有無などを評価します。
- 心エコー検査：エコー検査で悪くなっている弁を特定し、重症度評価を行います。検査は痛みを伴わず、30分程度で終わります。弁膜症と診断された方は、定期的に心エコー検査を行い、重症度の変化をフォローしていきます。

♥治療法

- 薬物療法：内服薬（利尿剤、降圧剤など）で症状を軽減することはできますが、弁そのものを治すわけではないので、病気の進行を止めることはできません。
- カテーテル治療（TAVI）：太ももと付け根などの血管からカテーテルを使って、人工弁を心臓まで運び、留置してくる治療です。
- 開胸手術（大動脈弁置換術）：胸を開いて、一時的に心臓と肺の機能の代わりにする人工心肺装置を用い、心臓を切開して人工弁に交換を行う治療です。



【経カテーテル的大動脈弁留置術：TAVI（タビ）】

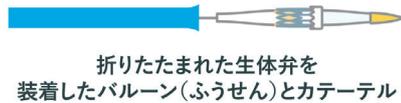
TAVIは、大動脈弁狭窄症に対するカテーテル治療で、2013年10月より公的医療保険で手術可能となりました。

開胸することなく、また心臓を止めることなく、太ももの付け根などの血管からカテーテル（細い管）を使って人工弁（生体弁）を患者さんの心臓まで運び、留置する手術です。このため、開胸手術ができなかった方へ新たな選択肢が増えました。また、傷口が小さく、人工心肺を使用しなくて済むことから、体への負担が少なく入院期間も短く、早期に社会復帰が可能です。

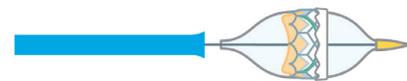
* TAVIで使用される生体弁



TAVIで使用される生体弁



折りたたまれた生体弁を装着したバルーン（ふうせん）とカテーテル



バルーンを膨らませたときの
カテーテルと生体弁

【アプローチ】

多くの場合は、太ももの付け根の血管から弁を装着したカテーテルを挿入する「経大腿アプローチ（TF）」で行われますが、医師が患者さんの状態に適したアプローチ方法を選択します。

タビ TAVIのアプローチ法

TSc TRANSUBCLAVIAN

けいさこつかどうみやく
経鎖骨下動脈アプローチ

鎖骨下動脈からカテーテルを挿入します。

TAo TRANSAORTIC

けいだいどうみやく
経大動脈アプローチ

胸骨上部を小さく切開し、上行大動脈からカテーテルを挿入します。

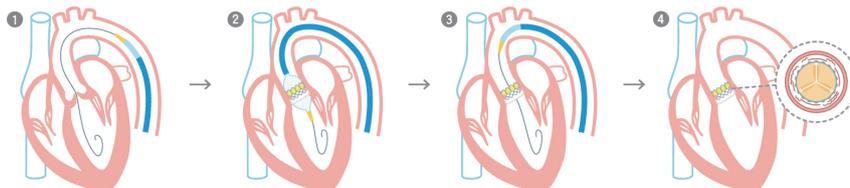
TA TRANSAPICAL

けいしんせん
経心尖アプローチ

肋骨の間を小さく切開し、そこからカテーテルを挿入します。

TF TRANSFEMORAL

けいだいたい
経大腿アプローチ



鉛筆ほどの太さに折りたたまれた生体弁を装着したカテーテルを、太ももの付け根の1cm弱の小さな穴から大腿動脈にいれて、心臓まで運びます。

生体弁が大動脈弁の位置に到達したらバルーン（ふうせん）を膨らませ、生体弁を広げ、留置します。

生体弁を留置した後は、カテーテルを抜き取ります。

生体弁は留置された直後から、患者さんの新たな弁として機能します。

【最新の話】

● TAVI 適応拡大

TAVIは新しい治療法であったため慎重な導入が図られ、これまで開胸手術が可能な患者さんは適応対象外とされてきました。しかし、心臓外科手術のリスクが低い患者さんにおける TAVI と開胸手術の比較を行った国際的な研究（PARTNER 3 試験）の報告が 2019 年にありました。この研究で TAVI が開胸手術と比べて 1 年後の死亡率や合併症に関していい結果が得られました。このため、症状のある重症大動脈弁狭窄症と診断されたすべての患者さんの治療選択肢として、2021 年 4 月に承認されました。

● 機能不全に陥った外科的生体弁へ TAVI (TAV in SAV)

生体弁を用いた外科的な弁置換術を行って、約 10 ～ 15 年経過してくると生体弁が劣化してきます。生体弁が、狭窄したり逆流したり正常に機能しなくなった状態を「生体弁機能不全」といいます。これまでは、生体弁機能不全に対しては、外科的に再開胸手術を行うしか選択肢がありませんでした。しかし、再手術はリスクが高く、なかなか治療を行う事ができませんでした。2018 年 7 月から機能不全になった外科的生体弁に、TAVI を行う治療 (TAV in SAV) が施設限定で行えるようになっていきます。

● 透析患者

今までは治療のリスクが高いとされる重症大動脈弁狭窄症のある、慢性の透析患者さんは TAVI の治療適応外とされてきました。しかし、2021 年 1 月に慢性の透析患者さんに関する TAVI の治療が承認され、2 月から全国 25 の施設限定で同治療が行えるようになりました。

【診療の流れ】

外来受診

外来を受診希望の方は、平日 9 時～ 17 時に予約専用電話 03-3964-4890 にお電話いただき、弁膜症外来(金曜日)の予約をお取りください。紹介状がなくても診察可能です。金曜日の都合が悪い方は、他の曜日の循環器内科外来を受診してご相談ください。受診後に連携をとりながら、診療にあたります。

検査

外来当日は血液検査、胸部 X 線、心電図などを行います。その後、心エコーを予約し弁膜症を評価します。手術適応がある方は呼吸機能検査、経食道心エコー、造影 CT、頭部 MRI 検査などを行います。

ハートチームカンファレンス

心臓血管外科、循環器内科、麻酔科、リハビリ科の医師、看護師、放射線技師、臨床工学技士、臨床検査技師など多職種による検討をチーム内で行い、最終の治療方針を決定します。

入院・治療

TAVI の場合は月曜日入院して、水曜日に TAVI を行います。そして、翌日から歩行を再開して、翌週の水曜日に最後の検査を行い、問題なければ約 10 日で退院となります。ご高齢の方も多いため、当センターでは患者さんが安心できる入院期間を設けております。

退院・社会復帰

退院後は日常生活に復帰していただき、定期的に弁膜症外来でフォローを行っていきます。



弁膜症治療はハートチームで取り組みます

TAVI を含め当センターの弁膜症治療は、心臓血管外科、循環器内科、麻酔科、リハビリ科の医師、看護師、放射線技師、臨床工学士、検査技師、輸血部などそれぞれの専門分野の総力を併せたハートチームで患者さんひとりひとりの治療に全力を尽くします。

皆様からのご意見にお答えします



- ノンアルコールの除菌液も置いてください。
→ 現在、新型コロナウイルス感染症対策として当センターに来院した方には、アルコールによる手指消毒をお願いしております。ご理解ご協力の程よろしくお願いたします。
- 朝、受付の所に事務と思われる女性が2名立っている。扉の外で車椅子から患者を降ろすのに、四苦八苦しているおばあちゃまがいらした。さっと行って手を貸すくらいの気位が必要ではないの？ここは病院なのでから。
→ この度は、ご対応に至らぬ点があり、大変申し訳ございませんでした。患者さんに適切なご支援ができるよう、指導を徹底してまいります。
- 文書窓口の女性の声、聞きづらいです。マスク越しなのでもう少しハッキリ声を発して下さい。インカムを使うとか。
→ この度は、ご不快な思いをさせてしまい申し訳ございませんでした。院内の感染対策として、マスク着用に加えてアクリルパーテーションやフェイスシールドを使用しておりますので、より伝わりやすい声の大きさまでのご対応を指導徹底してまいります。
- 入院中の接し方が良く、細かく教えていただきました。ありがとうございました。
→ この度は、感謝のお言葉をいただき誠にありがとうございます。当該病棟と関係スタッフにも共有させていただきました。いただいたお言葉を励みに、今後も質の高い医療を目指してスタッフ一同努めてまいります。

がん相談支援センターだより・歯科衛生士編

～がんにつながる色々な悩みにお答えします～

みやもと あつこ
歯科口腔外科 歯科衛生士 宮本 敦子

「がん相談支援センター」では、がんにつながるすべての不安や心配事の窓口として、各種専門職が知識をいかして応えるべく活動を行っています。今回は歯科衛生士よりがん治療を行った際に、口に出現しやすい副作用についてお話ししたいと思います。

口腔がんの治療ではないのに、口に副作用が出るの？と思う方も多いかもしれませんが、口腔がんに限らず、がん治療中には口の中にも様々な副作用が出現する可能性があります。口の副作用は痛みで患者さんが辛い思いをするだけでなく、食事や会話を妨げ、口の細菌による感染を引き起こすなど、がん治療そのものの邪魔をすることがあります。

がん治療には手術以外には大きく分けて「化学療法（抗がん剤治療、ホルモン療法）」と「放射線治療」の2つがあります。

【頭頸部（頭～首）に放射線があたる治療による口の副作用】

～治療中におこる副作用～

- ・口腔粘膜炎（口内炎）
- ・歯、歯肉の感染症
- ・味覚異常
- ・口腔乾燥症
- ・開口障害

～治療が終わった後におこる副作用～

- ・顎骨や粘膜の壊死
- ・むし歯（放射線性むし歯）
- ・口腔乾燥症
- ・開口障害



放射線治療は
治療後にも副作用が出る
可能性があります！



【化学療法による口の副作用】

- ・口腔粘膜炎（口内炎）
- ・歯、歯肉の感染症
- ・味覚異常
- ・口腔乾燥症
- ・骨転移（骨転移予防）の際に投与されるBP製剤や抗RANKL抗体製剤による顎骨壊死



【顎骨壊死を起こした口腔内】

副作用のリスクを避け、少しでも症状を和らげ、早く治す為には口の中を清潔に保つ口腔ケアがとても重要になってきます。また、顎骨壊死は重度のむし歯や歯周病などの感染巣からの感染リスクも高いため、治療開始前に歯科受診をし、歯科治療を済ませ、口腔内を清潔に保った状態で「がん治療」をお勧めします。

当センター歯科口腔外科では、がん治療を行っている方の歯科治療や口腔ケアを行っております。がん治療を行っている方、これから治療開始を検討している方、お口でご心配なことがございましたら、主治医や看護師、がん相談支援センターにお気軽にご相談ください。