

長野中央病院だより

しなのさ  
VOL.22  
2021.10.1

大動脈弁狭窄症×カテーテル治療  
あなたの答えをあなたと見つける



特集 TAVI  
心臓病センター

# 大動脈弁狭窄症の新しい治療法 TAVI

ハイブリッド手術室の様子

## 大動脈弁狭窄症の治療選択肢が増える 従来の開胸手術に、カテーテル治療TAVIが加わる

長野中央病院では、北信で2番目、県内では5番目となる大動脈弁狭窄症の新しいカテーテル治療法である経カテーテル大動脈弁置換術（TAVI）を導入しました。今まで治療を断念せざるを得なかった合併症を持つリスクの高い患者さんにとって新しい治療の選択肢となります。今回は、大動脈弁狭窄症と、TAVIについて紹介します。

### 大動脈弁狭窄症は、動脈硬化が原因の重篤な病気

大動脈弁狭窄症は、大動脈弁の開きが悪くなり全身へ十分に血液が送り出せなくなる疾患です。血液量が不十分

になると心臓に大きな負担がかかり、心不全などを引き起こす要因になります。大動脈弁狭窄症は心臓弁膜症を代表する疾患のひとつで、症状が徐々に進み、重症になると突然心臓の機能が停止するおそれがあります。

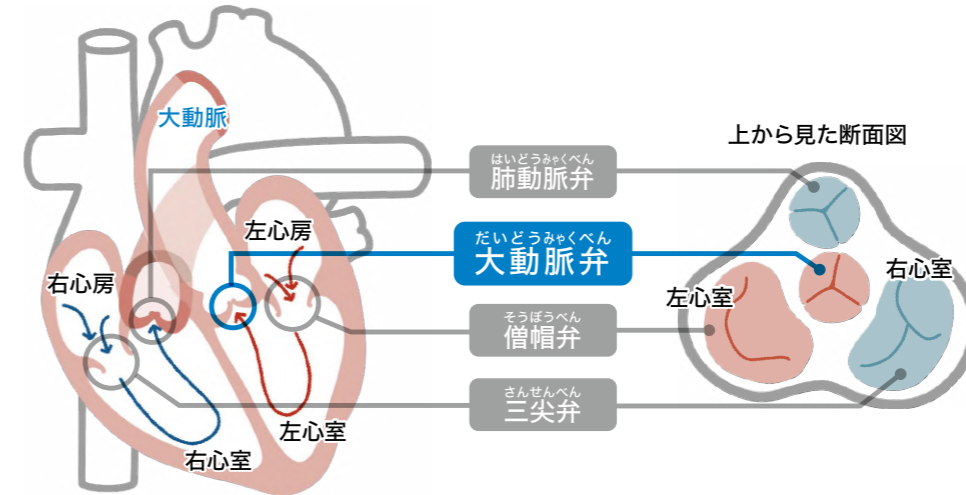
現在、日本における大動脈弁狭窄症の潜在患者数は、60歳以上で推定284万人\*1、長野県内では5万人といわれています。特に、75歳以上で大動脈弁狭窄症の潜在的罹患者の割合が高く、約13%という報告もあります。高齢者の比率が高い要因は、加齢による動脈硬化です。動脈硬化が進行すると、心筋梗塞や脳卒中といった重大な病気の要

因になると同時に、大動脈弁にも影響が現れます。弁の周囲が石のように硬くなり（石灰化）、弁が開きにくくなり、やがて動かなくなります（図1）。

### 進行度によって異なる治療法

大動脈弁狭窄症と診断され、症状がある方に対しては、その症状の重症度、年齢や日常生活スタイルなどを総合的に判断した上で、基本的には手術を受けるようアドバイスしています。この疾患は症状が徐々に進行し、自然治癒は期待できないため、手術によって人工弁を置き換えることが最も適した治療法となります。

### ◆心臓弁のしくみとはたらき



提供：エドワーズライフサイエンス㈱

心臓は、全身に血液とともに酸素を供給する役割をしています。血液は全身に酸素を届け、また心臓に戻ってきます。この一連の動きは休むことなく、1日におよそ10万回も繰り返されています。この血液の流れを一方に維持するため、心臓には4つの部屋があり、それぞれにドアの役割を果たす弁がついています。右心房と右心室の弁が「三尖弁」、右心室と肺動脈の間の弁が「肺動脈弁」、左心房と左心室の間にあるのが「僧帽弁」、左心室と全身をめぐる大動脈の間にあるのが「大動脈弁」です。

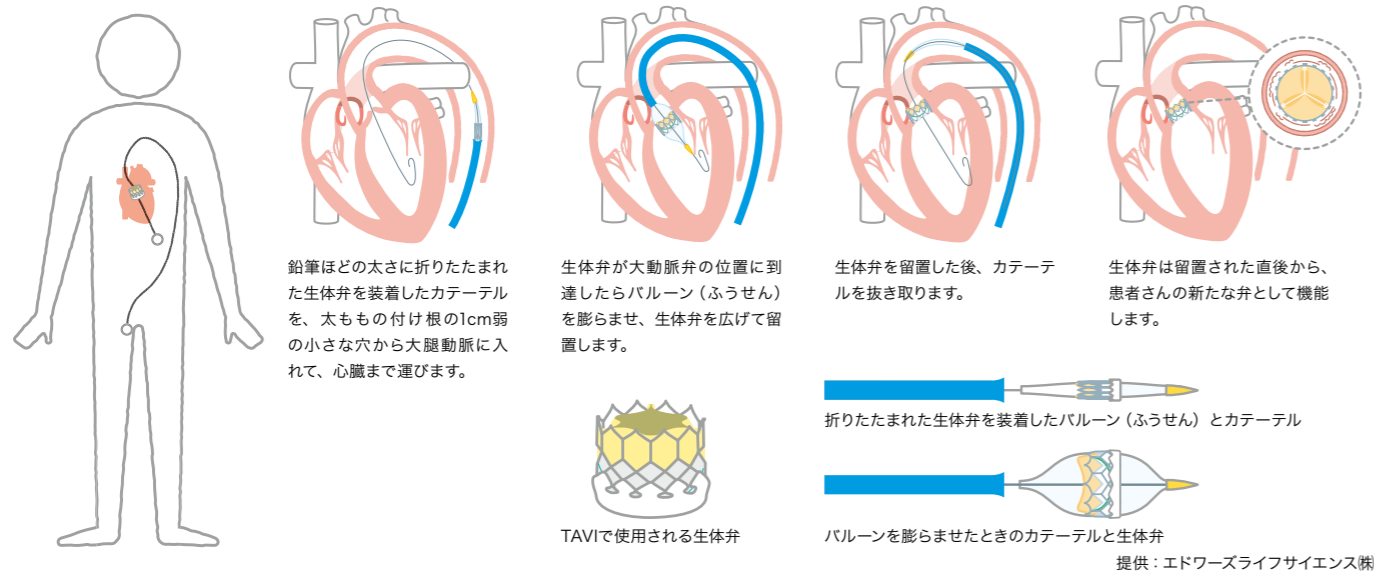
◆（図1）大動脈弁の状態  
大動脈弁がいったん狭窄すると元に戻らず、軽症、中等症、重症、超重症へと進行していきます。



提供：エドワーズライフサイエンス㈱

\*1: De Sciscio P, et al. Quantifying the shift toward transcatheter aortic valve replacement in low-risk patients. Circ Cardiovasc Qual Outcomes. 2017;10:e003287.

◆ (図2) カテーテル治療 (TAVI)  
心臓までのアプローチ方法



## これまで手術を諦めていた高齢者にこそ、TAVIは真価を発揮する 体への負担が少なく、手術の時間も入院日数も短縮

### TAVIのメリットとは

「手術」によって弁を置き換えることが適切と判断された場合には、従来からの外科手術とTAVIがあります。外科手術は開胸し、人工心肺を使用して心臓を一時的に停止させ、正常に機能しなくなった大動脈弁を人工弁に置き換えます。この手術は約4時間にも及び患

者さんの体への負担が大きく、高齢者や合併症のある方などリスクの高い患者さんは諦めざるを得ない方もいます。外科手術が困難な患者さんには新しい選択肢としてTAVIがあります。TAVIは太ももの付け根などの血管から細い管（カテーテル）を入れて、大動脈弁まで生体弁を運び、留置する治療法です（図2）。外科手術と比べ人工心肺を用いない（心臓を止めない）ため体へ

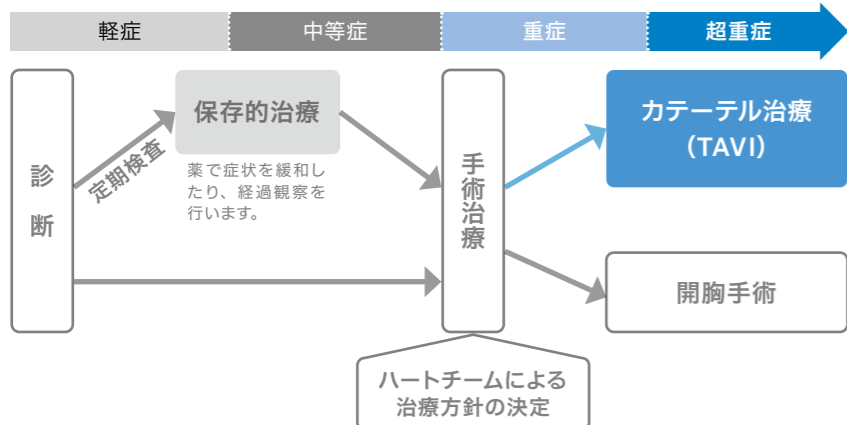
の負担が少なく、術後の入院期間も約7～10日間と短いことがメリットです。また、開胸しないため、胸に痕が残りません。手術時間は約1時間と短く済むことも特徴です。

### 体に負担の少ないTAVI治療は 県内わずか5つの病院のみ

TAVIは2013年10月より保険適用となった新しいカテーテル治療です。特

### ◆大動脈弁狭窄症の治療のながれ

大動脈弁狭窄症が重症以上まで進行した場合、ハートチームによって手術治療の必要性と適切な手術方法が検討・決定されます。



### ◆受診から退院までの流れ



TAVI治療勉強会

に高齢の大動脈弁狭窄症の患者さんから、体への負担が少ない治療法として大きな期待が寄せられています。しかしTAVIを受けられる医療機関はそれほど多くはありません。TAVIは施設認定を受けなければ行うことができず、大動脈弁置換術の実績があることや、ハイブリッド手術室があること、さらには心臓血管外科医と循環器内科医の双方が手術に立ち会える体制がとれることなど、多くの施設基準を満たす必要があります。長野県内では、当院を含めて5つの病院が施設認定を受けています。

心臓血管外科の磯村医師は、前任の病院でもTAVIの施術に150件以上携わり、実績を積んできました。そもそもTAVIを手がけようとした動機について「何よりも患者さんの負担が少ないということ。外科的な手術では難しかった88歳の患者さんがいて、TAVIの手術ができるようになれば高齢の患者さんをもっと救えるのではないかと、思ったことがきっかけです」と力を込めます。

### 内科と外科の専門性を発揮し チームで挑むTAVI治療

「TAVIは必ず、外科と内科、2人の医師が担当します。どちらが主導するかは病院によって違いますが、私は開胸手術とカテーテル、それぞれのメリットとデメリットをよく知ったうえで、よりフェアに、総合的に判断しようと常に心掛けています」と磯村医師。TAVIには「ハートチーム」と呼ばれる循環器内科医と心臓血管外科医を含む多職種で構成されたチームが必要です。すでに当院ではTAVIのシステムを受け入れやすい環境が整っていました。当院の心臓病センターでは、循環器内科と

心臓血管外科が協力し合い、職場や職種を超えたチーム医療を行って来ました。患者さんにとってどのような治療法が適しているのか、患者さんの社会的背景も含めチーム全体で活発に意見を交わしています。「当院に来てから1年になりますが、診療科ごとの敷居が低く、とても風通しの良い病院だと思います」と磯村医師は話します。



いそむら しゅうご  
磯村 彰吾 医師  
三学会構成心臓血管外科  
専門医認定機構  
心臓血管外科専門医  
TAVI 実施医



心臓超音波検査

疲れやすさは年齢のせいではない  
医師の聴診で、早めに発見を！

大動脈弁狭窄症は軽症のうちほとんど自覚症状がありません。潜在的な患者数が多いにもかかわらず、手術される患者さんが少ない病気ともいわれています。特に高齢者は日常生活でそ

れほど無理をしないため、息切れや動悸、疲れやすいといった症状があっても、「年齢のせいだな…」と思い込んでしまい、「病気」と自覚されていないことが多々あります。磯村医師によると、早期発見の鍵は聴音にあるそう。「例えば健康診断のときの聴診で、動脈硬化性病変の場合、多くは心雑音が出てい

ます。さらに心臓超音波検査によって、大動脈弁狭窄症かどうか、はっきりとわかります」と語ります。大動脈弁狭窄症を早期発見するために、息切れや胸の痛み、動悸などの症状がある方は加齢による衰えと放置せず、診察と検査を受けることが大切です（図3）。

◆（図3）大動脈弁狭窄症の典型的な症状



提供：エドワーズライフサイエンス㈱



CT検査

ハートチームからのメッセージ



やまき ふみあき 医師  
心臓血管外科部長  
三学会構成心臓血管外科  
専門医認定機構  
心臓血管外科専門医

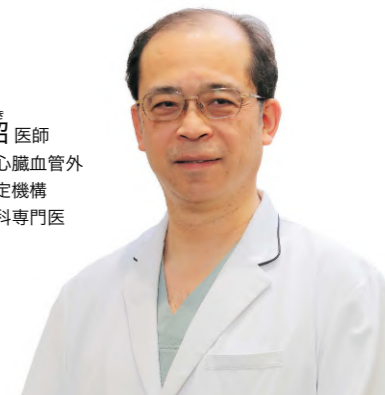
八巻医師よりメッセージ

1997年の診療開始から心臓血管外科の領域でもさまざまな技術革新がありました。その一つがカテーテルで大動脈瘤治療ができるステントグラフト手術です。当院でも積極的に行ってききましたが、今回、大野、磯村両先生が赴任したことで、同様にカテーテルで治療できる弁置換手術をスタートすることになりました。今後は従来の弁置換手術かカテーテル手術か、利点・欠点を患者さんに合わせ選択し、治療を行っていききたいと思います。

大野医師よりメッセージ

当院でも2021年度からカテーテルによる大動脈弁置換術（TAVI）を実施できるようになりました。従来の開胸手術に比べ、カテーテルで治療するため体の負担は軽減され、入院期間も短縮できます。しかし100%安全で簡単な訳でなく、脳梗塞やペースメーカー植え込みなど合併症はあります。心臓手術の既往や、他の臓器機能の低下で通常の手術が危険な方で、日常生活が普通にできる方に適応があります。一度ご相談ください。

おの ひであき 医師  
三学会構成心臓血管外科  
専門医認定機構  
心臓血管外科専門医



このの ふみひこ 医師  
心臓病センター長  
循環器内科部長  
日本循環器学会  
循環器専門医

河野医師よりメッセージ

この度、当院心臓病センターでは大動脈弁狭窄症に対する新しい治療法であるTAVI（経カテーテル大動脈弁置換術）を導入することとなりました。長野県で5番目、北信地域では長野赤十字病院に次いで2院目の認可です。これにより当院でも心臓を止めて手術することが難しい方、特に高齢の方に、カテーテルを用いて心臓を止めずに、より安全に壊れた心臓の弁を、新しい人工弁に置き換えることができます。このために当院心臓血管外科医師を中心に、多職種でハートチームを構成してきました。息切れなど心不全症状のある方、他院で弁膜症と言われた方など、ぜひ当院心臓病センターにご相談ください。

板本医師よりメッセージ

大動脈弁狭窄症は、日常診療の中でもっともよく遭遇する弁膜症です。まだ日本でTAVIが開始になった当初、私の患者さんで、脳梗塞の既往があるため開胸手術は困難でしたが、埼玉の大学まで紹介しTAVIをしていただいたことがあります。治療前は頻回に心不全の入院をしていましたが、その後はとても安定していました。当院にかかりつけの患者さんのことは私たちがよく把握していますので、私たちも一緒に関わられることをうれしく思います。

いたもと ちえこ 医師  
内科統括部長  
日本循環器学会  
循環器専門医



| 職 | 場 | 紹 | 介 |

## ドック健診センター



ドック健診センターは、「丁寧でわかりやすい健康診断で、皆さまの健康づくりに貢献する」をモットーに、医師・看護師・保健師・管理栄養士・事務職員で構成され、それぞれが健診の専門職として活躍しています。

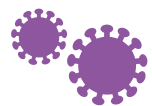
取り扱う健診は、人間ドック・脳ドック・企業様の健診・特定健診・組合員健診と、多岐にわたります。さまざまな方の健診にご利用いただけるように、体制作りをしています。さらに、頸動脈エコー・子宮がん・乳がん・肺がん CT・脳 MRI・骨密度など、さまざまなオプション検査を健診と組み合わせてご利用いただけます。興味のあるものがございましたら、ぜひお問い合わせください。

健康診断は、病気の早期発見だけでなく、病気の予防、健康管理のためにとても大切です。年に一度は健康診断を受けていただき、ご自分の健康の維持・生活習慣改善のきっかけになさってください。皆さまのご利用を、職員一同お待ちしております。

直通 TEL : 026-234-3234 ※完全予約制  
(平日9:00~17:00)

感染対策室  
からの  
お知らせ

## 新型コロナウイルス ワクチンの接種後に気をつけたいこと



新型コロナワクチンが開発され、医療従事者、重症化リスクが高い高齢者から一般の方へ接種がすすんでいきます。今回は新型コロナワクチン接種後に気をつけていただきたいことを紹介します。

最近ではワクチンの効果だけでなく副反応に対する関心も高い傾向にあります。副反応の主な症状は刺した部分の痛み、発熱、寒気、倦怠感などです。痛み以外は風邪の

症状と似ていますが、咳や鼻水などの呼吸器症状はありません。こうした症状はワクチンを接種してから2日以内に発生すると言われており、それ以降に出た症状はワクチンによる可能性は低いと考えます。接種後はご自身の体調に注意していただき、判断が難しい場合や困った際には接種した医療機関へ受診することをお勧めいたします。



長野医療生活協同組合

長野中央病院

〒380-0814 長野市西鶴賀町 1570  
TEL.026-234-3211 FAX.026-234-1493  
<https://www.nagano-chuo-hospital.jp/>



本誌内の一部写真では、感染対策を行ったうえで表情が伝わりやすいように一時的にマスクを外しています。