

開胸せず人工弁装着

心カテーテルを使った心臓治療が大きく進化している。直径わずか2ミリの細い管を使う心カテーテルはかつて、詰まった血管を風船で広げたり、ステントと呼ばれる金属製の筒を血管に入れ、血流を回復する治療がメインだった。それが医療機器の進歩で、心臓血管外科の手術でしか行えなかった治療もできるようになった。これまで高齢や他の疾患を抱え、リスクの高い手術ができなかった人の治療にも道を開いた。

「この10年の医療機器の進歩で、三尖弁（心臓の四つの部屋のうち右心房と右心室にある弁）を除く心臓疾患の治療が心カテーテルで可能になった。5年から10年先には、すべての心臓治療が心カテーテルで行えるかもしれない」とこう話すのは道内で最多の心カテーテル治療件数を誇る札幌心臓血管クリニック（札幌市東区）の藤田勉院長だ。外科手術でしか行えなかった大動脈弁狭窄症や、僧帽弁閉鎖不全症などの治療が開胸せずに行えるようになった。

このうち大動脈弁狭窄症は、加齢や動脈硬化などで心臓の左心室と大動脈を隔てている弁の動きが悪くなる病気で、自覚症状に乏しく、進行すると突然死することもある。従来は開胸し、心肺を一時的に停止させ、心臓を露出し、狭窄している大動脈弁を人工弁に取り換える手術を行う。術式が確立し、確実性が高いものの、人工心肺装置を使用するため、全身の臓器にかなりの負担となる。このため高齢の人や、他の臓器に重症な疾患がある人は手術ができなかった。

そこに登場したのが開胸しないで行う「経カテーテル的大動脈弁留置術（TAVI）」だ。太ももや肋骨の間から心カテーテルを入れ、人工弁を心臓弁に装着する。心臓を停止する必要がなく、治療時間も1時間ほどで、患者の体の負担が少ない。

藤田院長は「TAVIは新しい治療で長期的な事例がまだ少ないため、対象は基本的に75歳以上。75歳未満は従来の外科手術を行っている」と話す。

一方、僧帽弁閉鎖不全症は、左心房と左心室の間にある僧帽弁が完全に閉じなくなり、血液の流れが逆流する病気で、重症になると心不全を起し、死亡することもある。これまででは心臓を止め、僧帽弁

高齢・他の疾患あっても可能

を切ったり、縫い合わせる手術を行っていたが、高齢者や他の疾患がある人は対応できなかった。

18年に保険適用されたのが心カテーテルを使った「経皮的僧帽弁接合不全修復術（マイトラクリップ）」と呼ばれる治療だ。僧帽弁をクリップで挟み込み、弁を引き合わせることで血液の逆流を少なくするものだ。この治療も心臓を停止させる必要がないため体の負担が少ない。

藤田院長は「マイトラクリップは高齢で手術の危険性が高い人が対象となる。TAVI、マイトラクリップとも高度な治療のため、経験豊富な外科医とカテーテル治療医、エコー専門医らの連携が重要になる」と指摘している。

（編集委員 荻野貴生）

カテーテル進化 心臓手術担う



藤田勉院長

「この10年の医療機器の進歩で、三尖弁（心臓の四つの部屋のうち右心房と右心室にある弁）を除く心臓疾患の治療が心カテーテルで可能になった。5年から10年先には、すべての心臓治療が心カテーテルで行えるかもしれない」とこう話すのは道内で最多の心カテーテル治療件数を誇る札幌心臓血管クリニック（札幌市東区）の藤田勉院長だ。外科手術でしか行えなかった大動脈弁狭窄症や、僧帽弁閉鎖不全症などの治療が開胸せずに行えるようになった。



①人工心肺装置を使わないで行われるマイトラクリップの治療
②モニターを見ながら心カテーテルを心臓まで誘導する
（いずれも札幌心臓血管クリニック提供）