

TAVI

旭川医科大学ハートチーム

心臓大血管外科

大動脈弁狭窄症

心臓にある弁のうち、全身に血液を送る大動脈と心臓との間にある弁を大動脈弁と言います。

大動脈弁が動脈硬化などで狭くなった状態のことを大動脈弁狭窄症と言います。

病気がかかり進行しないと症状が出ない怖い病気です。

大動脈弁狭窄症の治療

悪くなった弁は薬で元通りに治すことはできません。

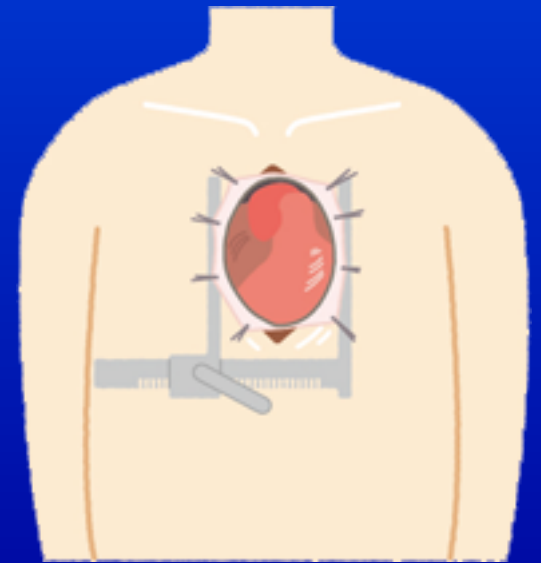
弁を根本的に治療するには、弁の取り換えが必要です。

外科的治療(弁置換術)はゴールドスタンダードとなっています。

外科的手術（人工弁置換術）

全身麻酔をかけて、人工心肺（人工心臓と人工肺）を使用し心臓を止めます。心臓が止まっている間に、大動脈弁を人工の弁に取り替えます。

一般的には、胸を大きく切開して手術を行います。確実な治療法ですが、体への負担が大きく、入院期間も長い。



TAVIとは？

重症の大動脈弁狭窄症に対する新しい治療法で、
胸を大きく切開することなく、また心臓も止めることなく、
カテーテルを使って人工弁を患者さんの心臓に留置しま
す。

TAVIの特徴

低侵襲(治療のために患者さんの体を傷つける度合いが少ないこと)に加えて、人工心肺を使用しなくて済むことから、患者さんの体への負担が少なく入院期間も短いのが特徴です。

TAVIの対象患者

TAVIは、高齢のために体力が低下し、またはその他の疾患などのリスクを持っているため、外科的治療を受けられない患者さんなど、手術が困難な患者さんが対象の治療法です。

TAVIの人工弁

TAVIで使用する弁は、小さく折り畳むことができる構造をしています。カテーテルの先端に折りたたんだ弁を取り付け、心臓で弁を広げることで留置する仕組みになっています。

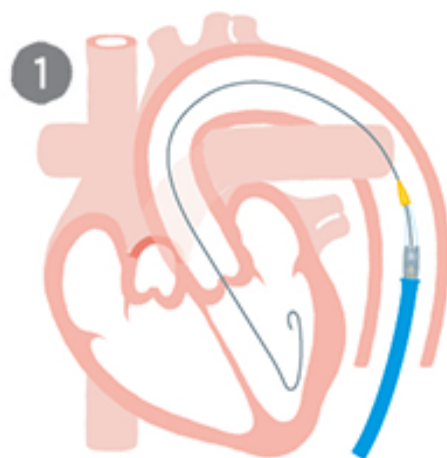


TAVIのアプローチ

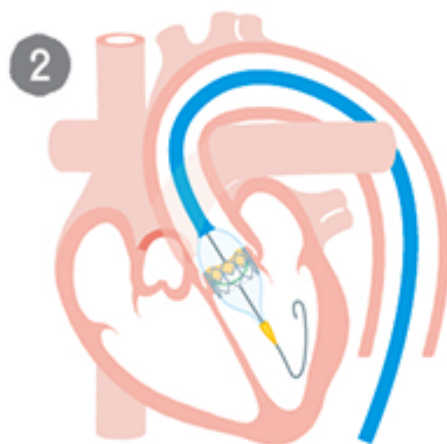
TAVIには、2通りのアプローチ方法があります。太ももの血管から挿入する「経大腿アプローチ」、肋骨の間を小さく切開し心臓の先端（心尖部）からアプローチする「経心尖部アプローチ」です。

患者さんの状態に合わせたアプローチを選択します。

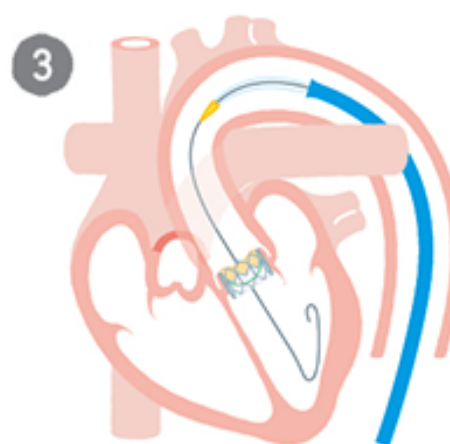
経大腿アプローチでのTAVI



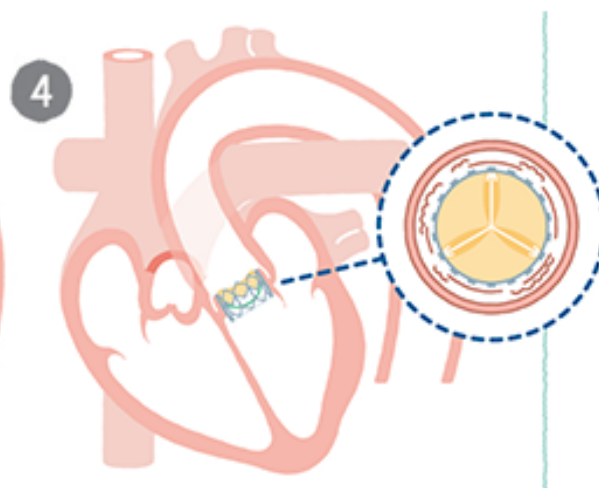
1 鉛筆ほどの太さに折りたたまれた生体弁を装着したカテーテルを1cm弱の小さな穴から太ももの付け根にある大腿動脈に入れて、心臓まで運びます。



2 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。



3 生体弁を留置した後は、カテーテルを抜きます。



4 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。

TAVIの施設認定

TAVIを施行するためには、施設として認定されなければなりません。心臓血管外科医、循環器内科医、麻酔科医、心臓エコー専門医、臨床工学技士、放射線科技師、看護師などからなるハートチームの立ち上げ、専門の手術室の完備などの条件を経て、施設認定されます。

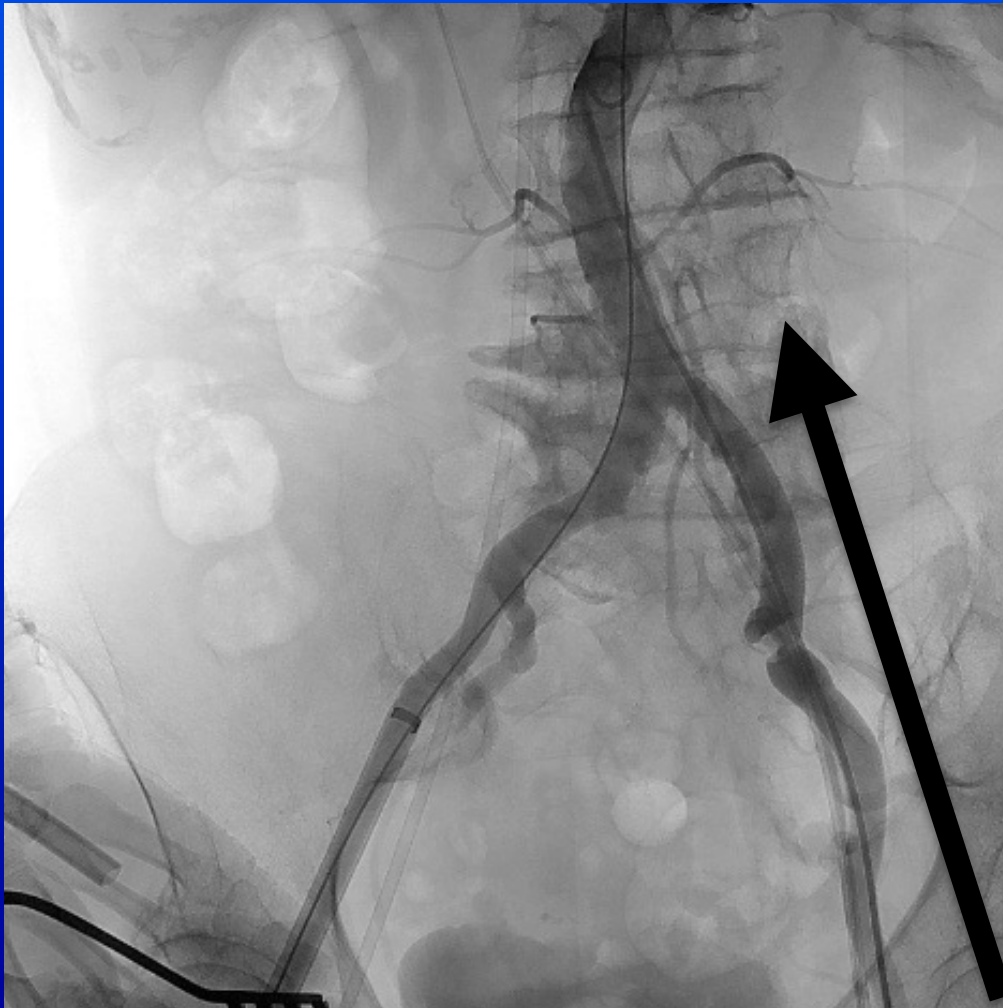
旭川医科大学TAVI施設認定

旭川医科大学も平成28年5月にTAVI施設認定を受けました。

北海道では7施設目、道北、道東地域では初の認定施設となります。

TAVIの実際

旭川医大のTAVI 1例目は経大腿アプローチで行われました。



足の付け根から人工弁を
カテーテルに取り付け心臓
まで運びます。

人工弁の留置



TAVI終了

