

A photograph of an operating room with blue walls, surgical lights, and medical equipment. A large monitor in the center displays medical images. A patient table is in the foreground.

その息切れは年のせい？ 大動脈弁狭窄症とその治療

海老名総合病院
循環器内科 齋藤崇史

日常の一幕



お母さん、また遅れてる
大丈夫？

最近ゆっくり歩いてる
動かなければ
大丈夫そうだよ



内心
久しぶりに会ったけど
だいぶん弱った気がする…



ゆっくり歩けば何とか
年のせいだよ

日常のーコマ



ちゃんと病院
行ってるの？

ずっと同じ
薬飲んでるよ

それ、本当に
年のせいですか？



先生に変わらないね
と言われた



65歳以上のみなさん
最近こんな症状ありませんか？

息切れや
ドキドキ

疲れやすさ

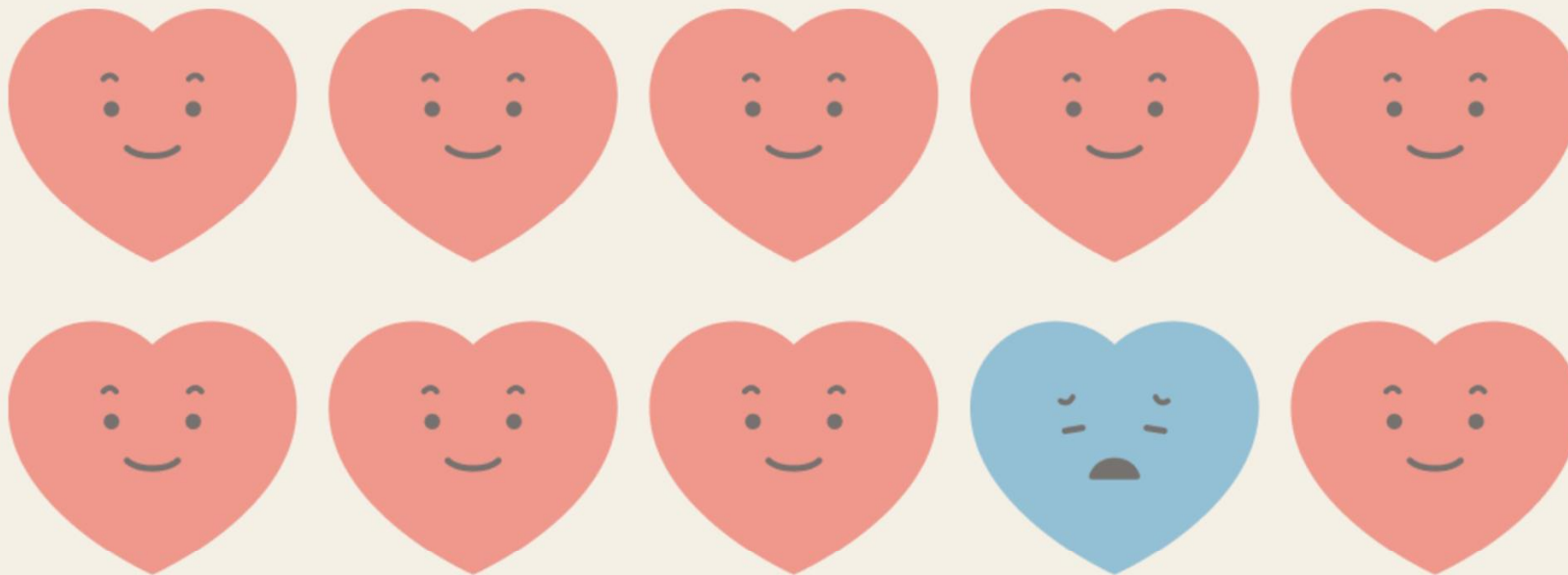


今まで大丈夫だった
距離も休むようになった

足のむくみ

心臓弁膜症のサインかもしれません

65歳以上の約10人に1人が心臓弁膜症に罹患すると言われています



近年では高齢化の進行とともに、加齢に伴う弁の変性や石灰化による心臓弁膜症が増えています。

心臓弁膜症の有病率は、年齢とともに上がる傾向にあります。65～74歳で8.5%、75歳以上で13.2%と報告されており、心臓弁膜症は**65歳以上の約10人に1人が罹る病気**です¹。

日本の総人口において、65～74歳で約140万人、75歳以上で約260万人の潜在患者がいると推測されます^{1,2}。

1: Nkomo VT, et al Burden of valvular heart diseases: a population-based study. Lancet. 2006;368:1005-11.

2: 総務省統計局. 人口推計の結果の概要 令和2年4月報（令和元年11月確定値）. Available from: <https://www.stat.go.jp/data/jinsui/pdf/202004.pdf>（アクセス日：2024年2月）

本日は息切れの原因の一つ

大動脈弁狭窄症 AS: Aortic valve stenosis

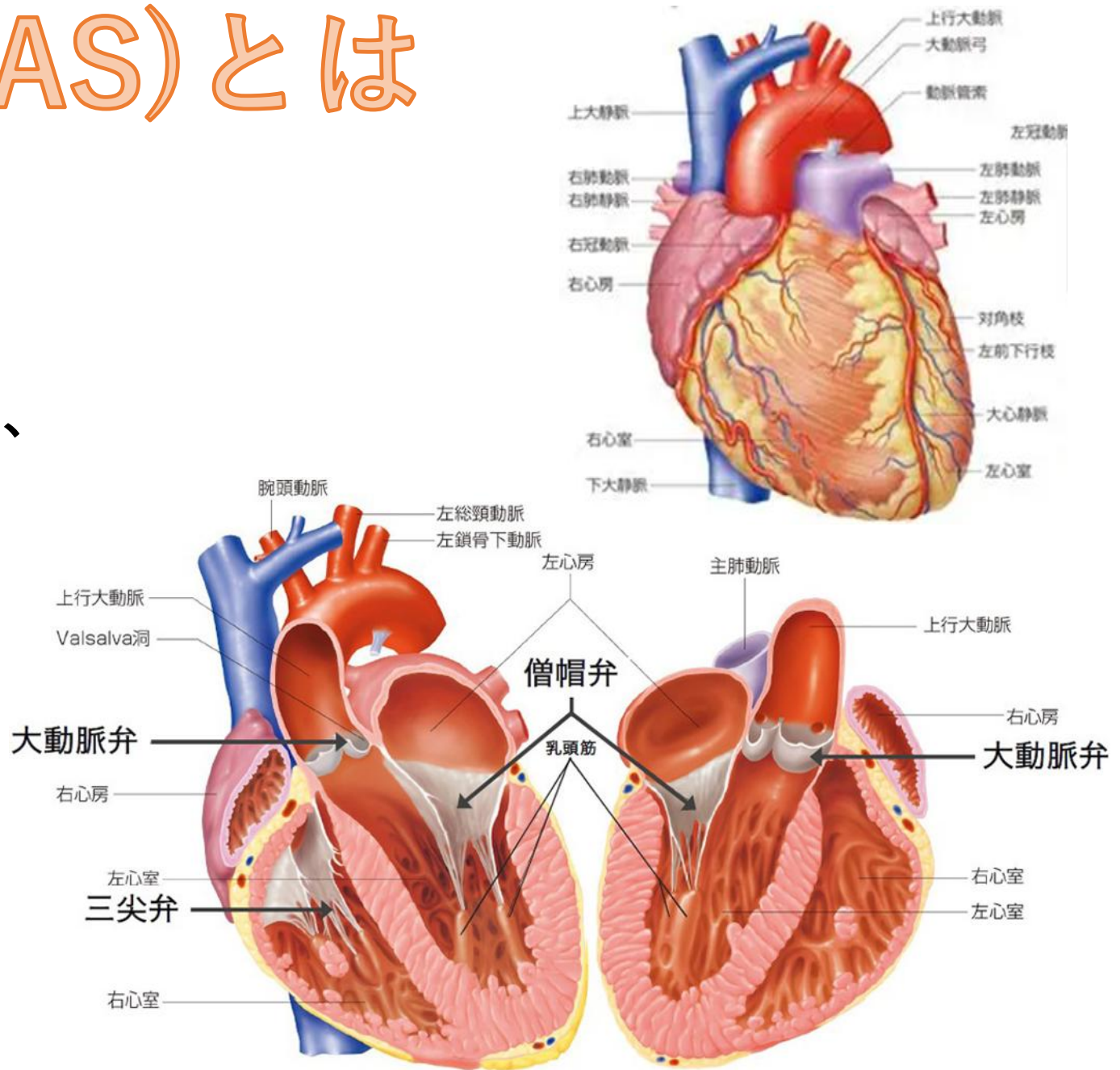
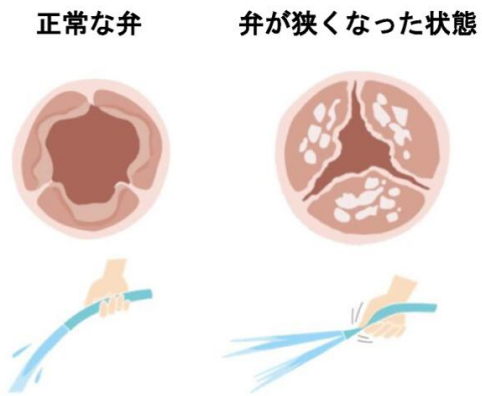
についてお話します

大動脈弁狭窄症(AS)とは

4つの弁のうち、左心室と大動脈の間にある逆流防止弁

炎症や硬化、石灰化によって硬くなり、開きが悪くなる病気をASという

十分に開かなくなることによって全身に十分な血液を送ることができなくなる



症状は？

ASは徐々に進行するため、自覚症状がない患者さんが多くいます。
自覚症状がなくても、病気が進行していることがあります。
重症になると失神や突然死に至る可能性があります。

胸痛



気を失う



足のむくみ



息切れ



なぜ気づきにくいのか？

重症ASの約半数の患者さんが自覚症状がありません

徐々に進行するため下記のように
なっている可能性があります

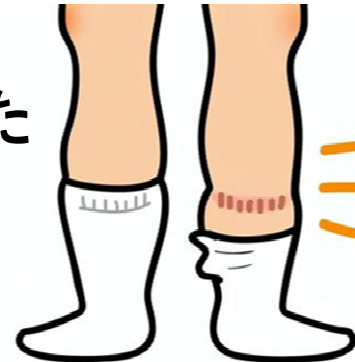
1) 無意識に体を
動かさなくなった



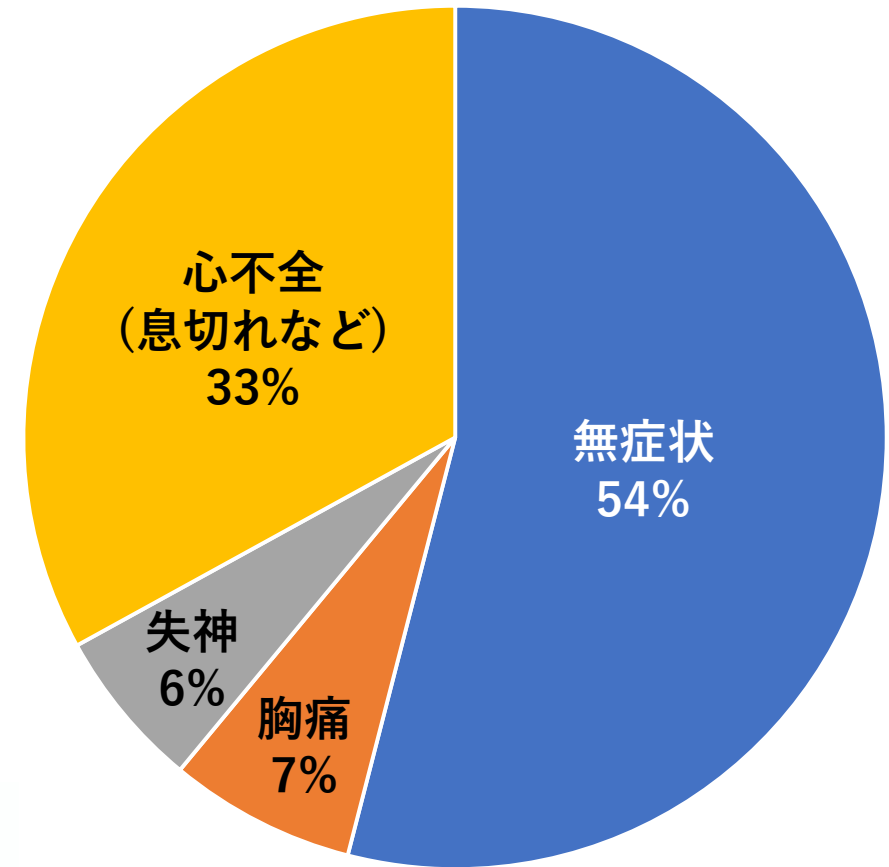
2) 年をとった
せいだ勘違い



3) 症状に
慣れてしまった



【主な症状】



どんな検査をすれば診断つくの？

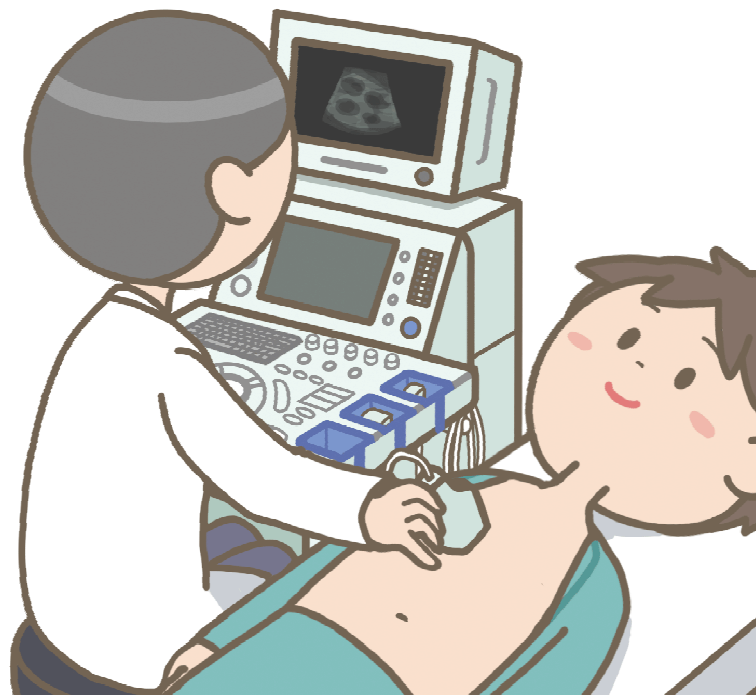
聴診

健康診断や定期受診で聴診
心雑音があれば心臓超音波を行います



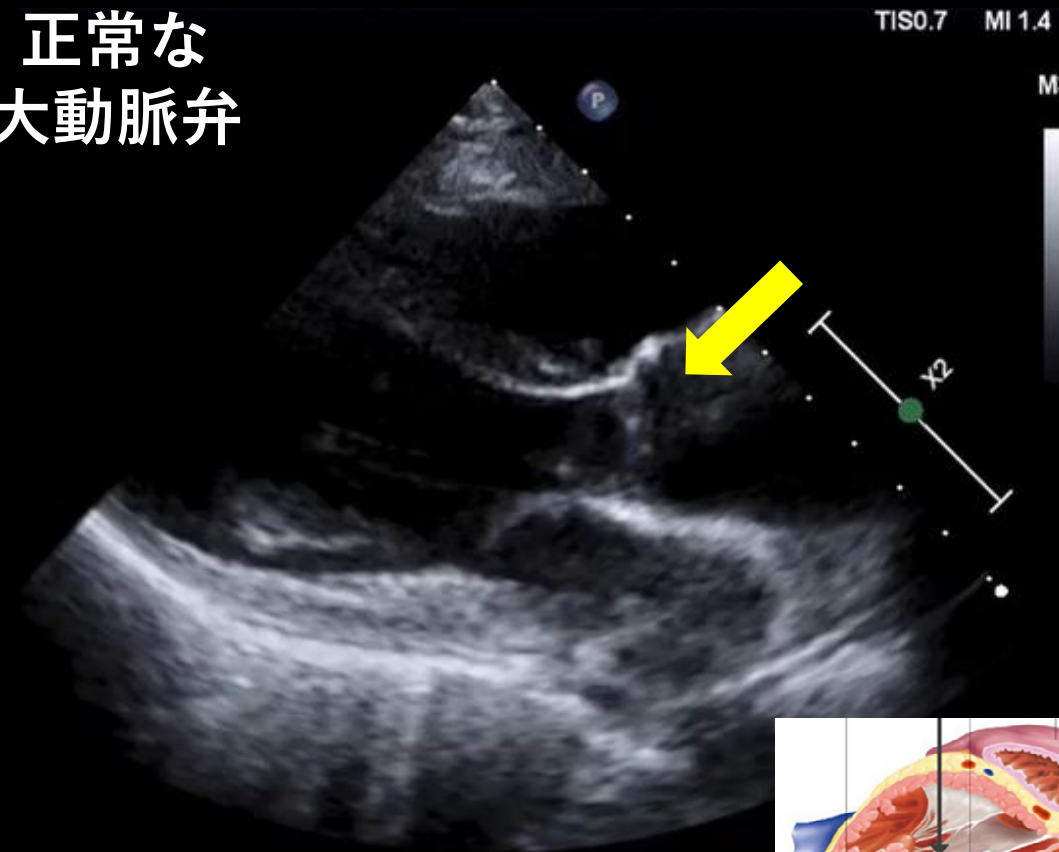
心臓超音波検査

体に害のない超音波検査で
雑音の原因の弁を特定して診断します

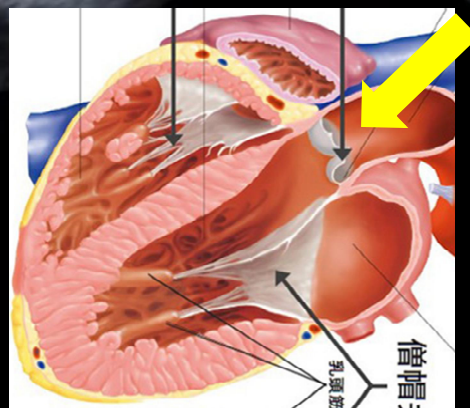
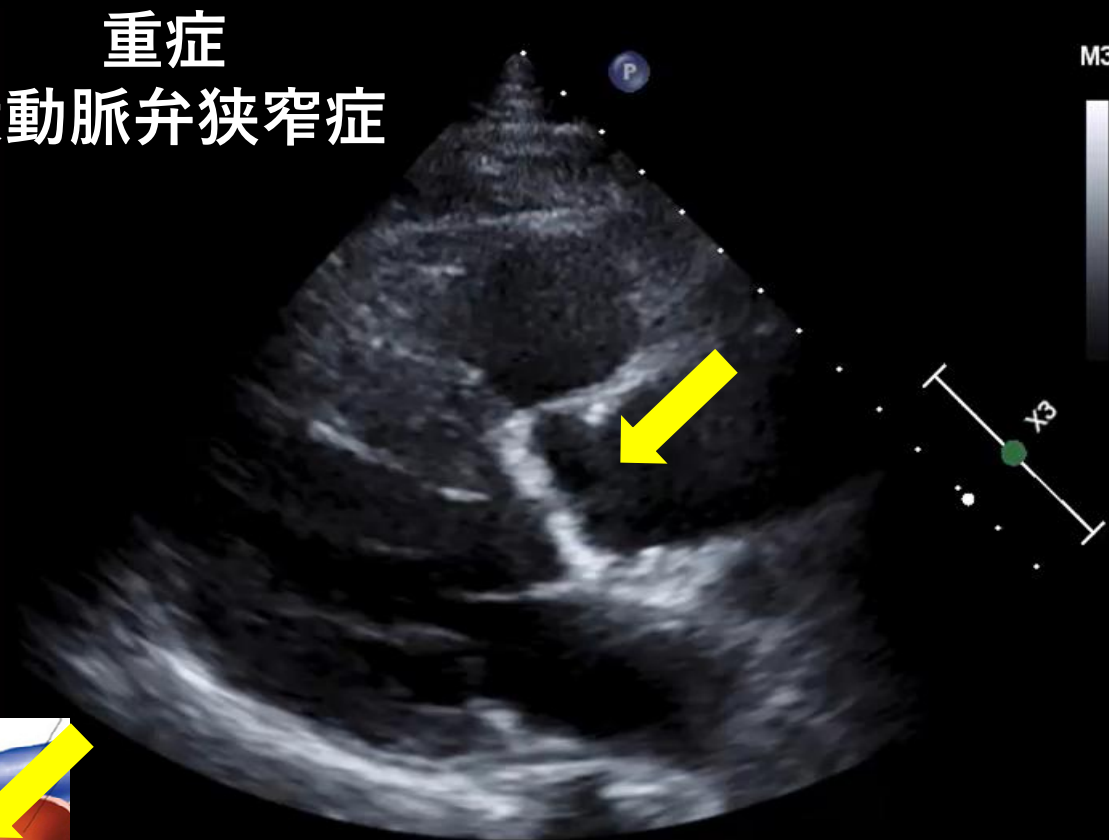


心臓超音波検査

正常な
大動脈弁



重症
大動脈弁狭窄症

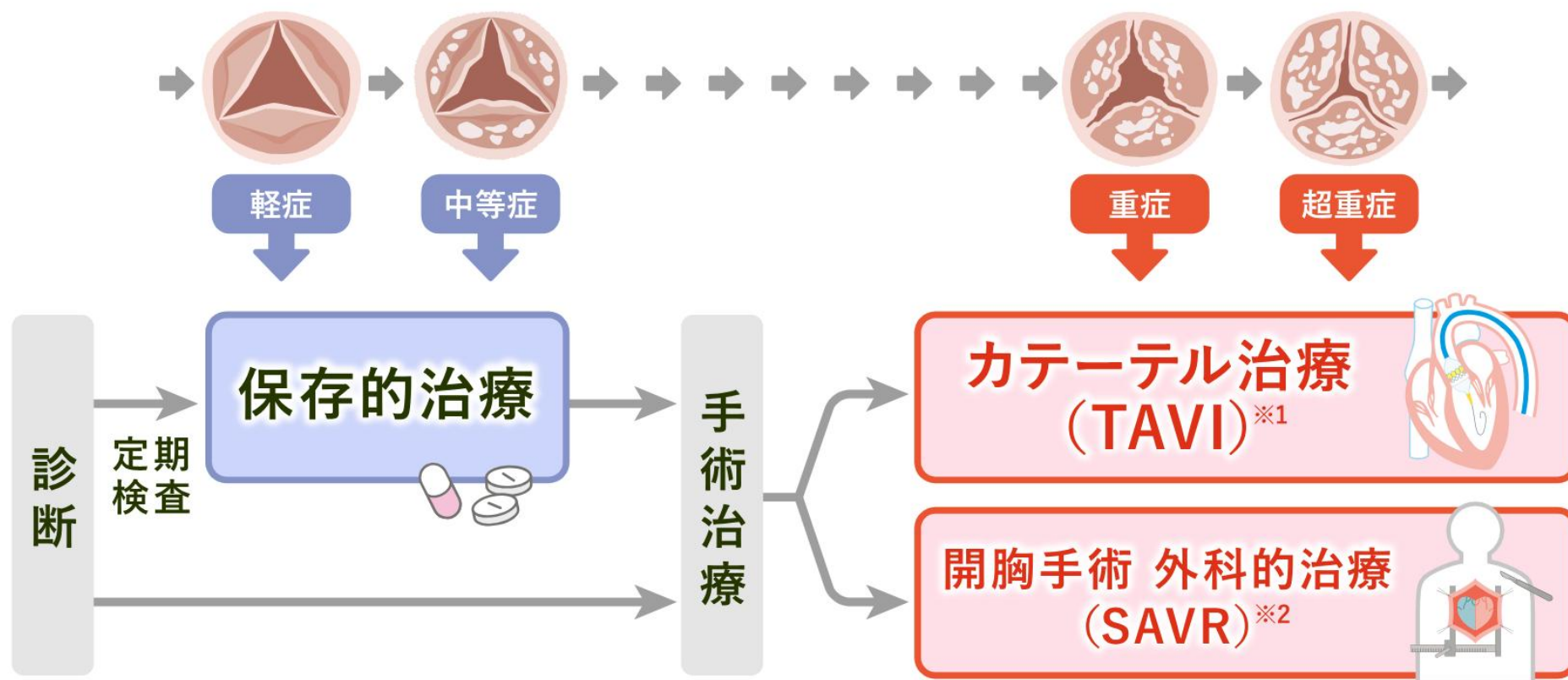


大動脈弁が開いていない

ASの治療法

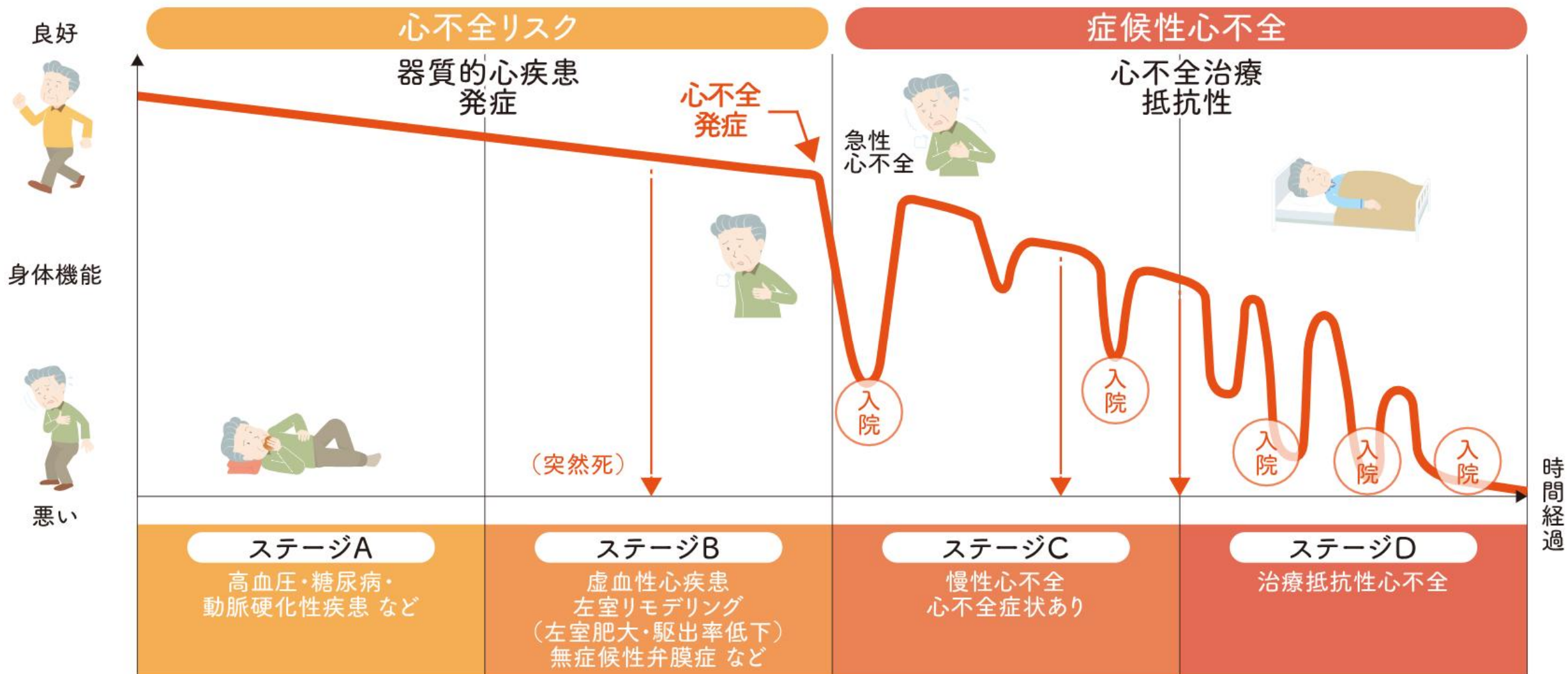
重症になったら手術による
治療が必要となる

治療法概要



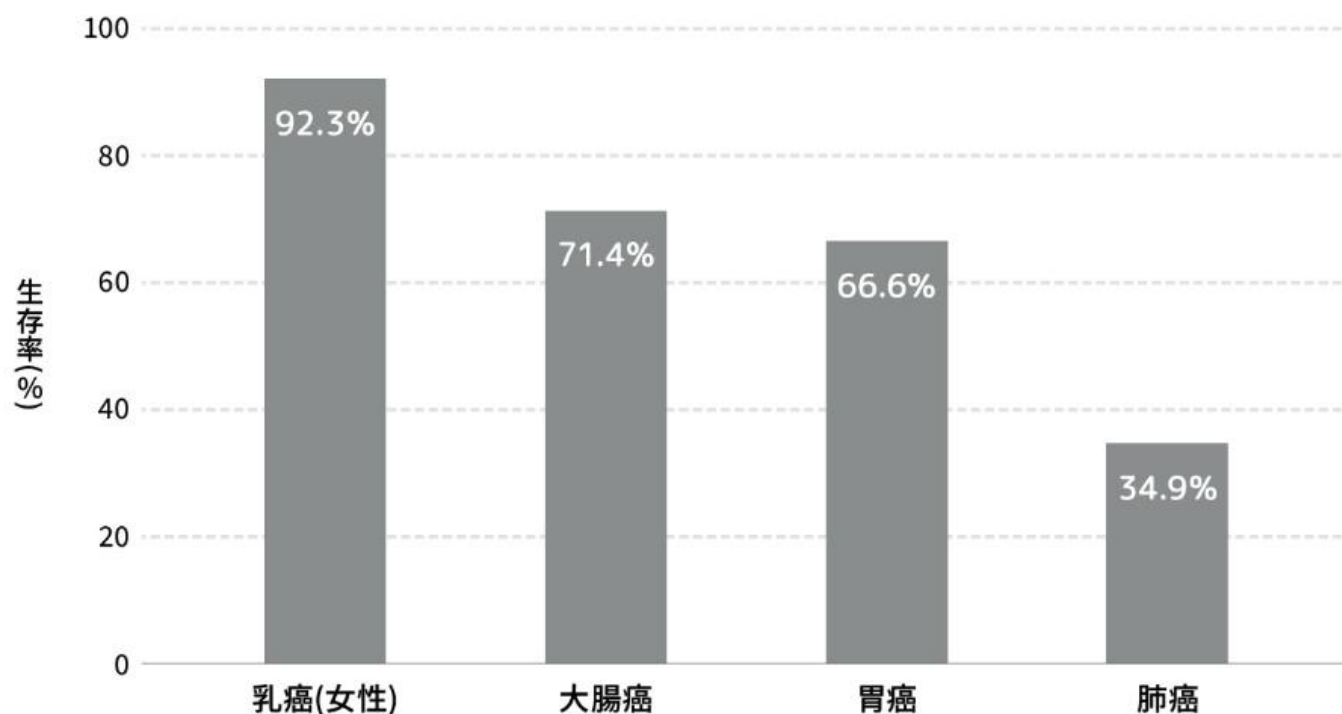
※1) TAVI: Transcatheter Aortic Valve Implantation ※2) SAVR: Surgical Aortic Valve Replacement

手術＝心不全に対する治療

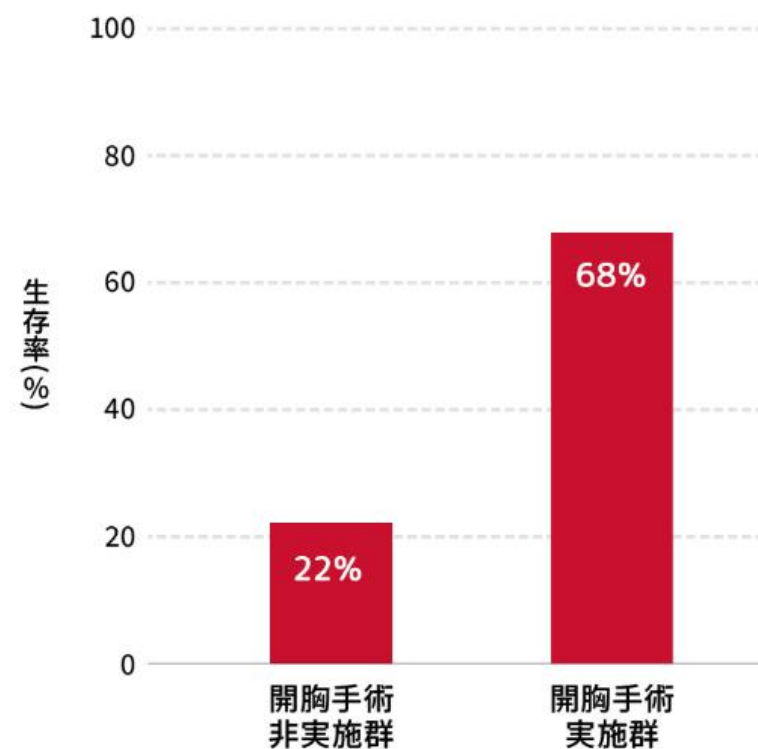


治療しないとどうなるの？

主ながんの5年相対生存率 (2009～2011年)

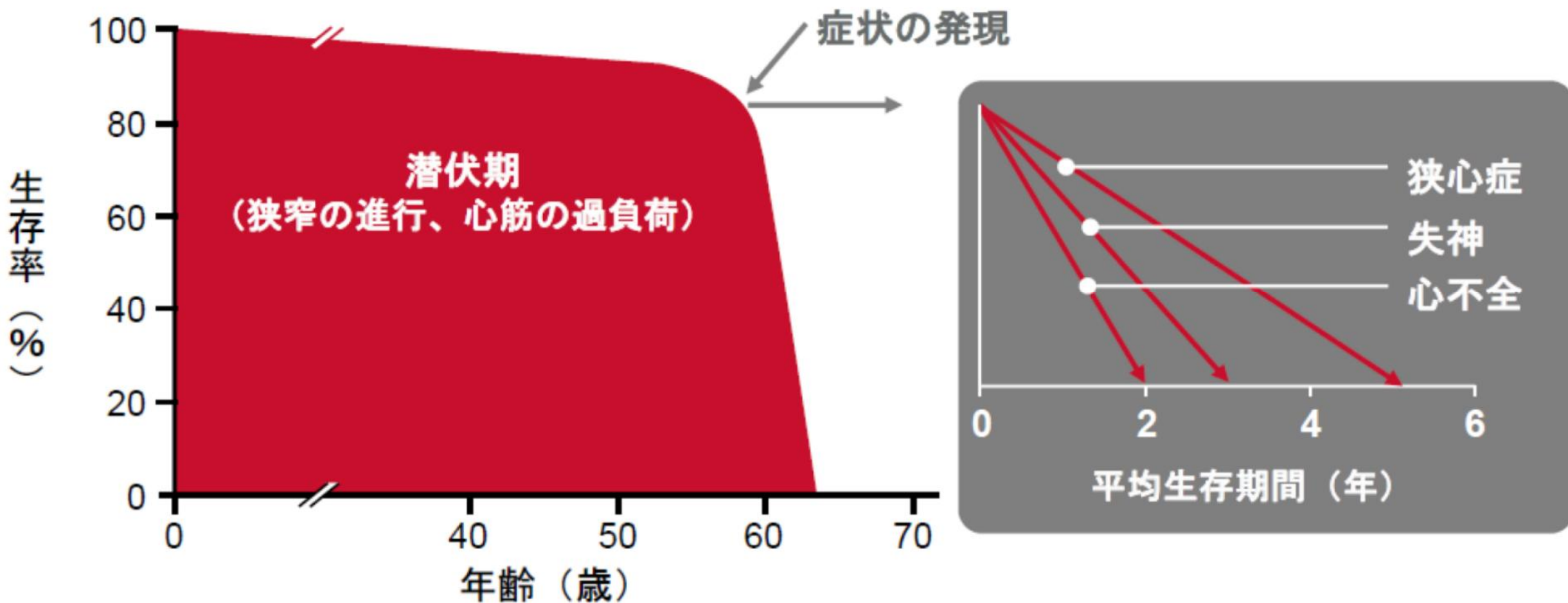


重症大動脈弁狭窄症の5年生存率



症状が出現した後の生存率は悪いことが知られている。

症状で余命は違うの？



心不全症状(息切れ、足のむくみなど)が出現すると余命は1～2年と言われています。

症状で余命は違うの？

ASは徐々に進行するため、自覚症状がない患者さんが多くいます。
自覚症状がなくても、病気が進行していることがあります。
重症になると失神や突然死に至る可能性があります。



狭心症：5年

失神：3年



足のむくみ



心不全：1～2年

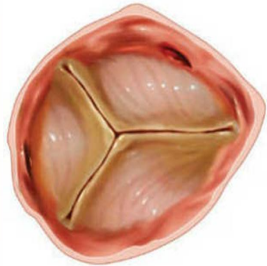


大動脈弁狭窄症 (AS) とは

大動脈弁の開きが悪くなり、心臓から全身への血流が障害される疾患

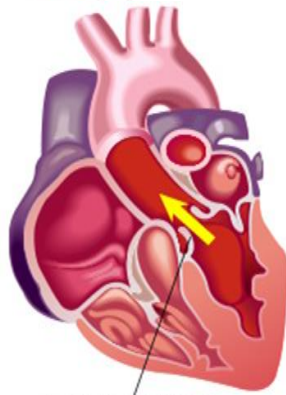
正常な大動脈弁

弁の
形態



3枚の弁尖が
しなやかに開放

血流の
イメージ



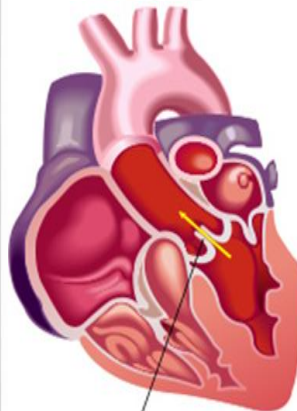
正常な大動脈弁

左室から大動脈へ
スムーズに血液が流れる

大動脈弁狭窄症 (AS)



弁尖の肥厚・石灰化
により開きが制限



狭窄部で血流が乱流
となり、左室から
大動脈への血流が
阻害される

硬化した大動脈弁

血流が狭く・速くなり
心臓に大きな負荷がかかる

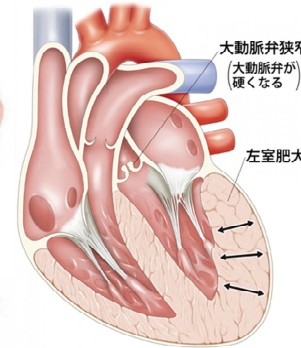


高齢化に伴い増加する疾患

- 主に加齢に伴う弁の石灰化が原因
- 75歳以上の約 **3～5%** にみられる(推定)



高度に石灰化した
大動脈弁



左室への負荷増大
により
左室肥大が進行

主な症状 (重症化すると出現: 3徴)

労作時の息切れ
(心不全症状)



胸痛・狭心痛



失神・めまい



症候性の重症ASは予後不良

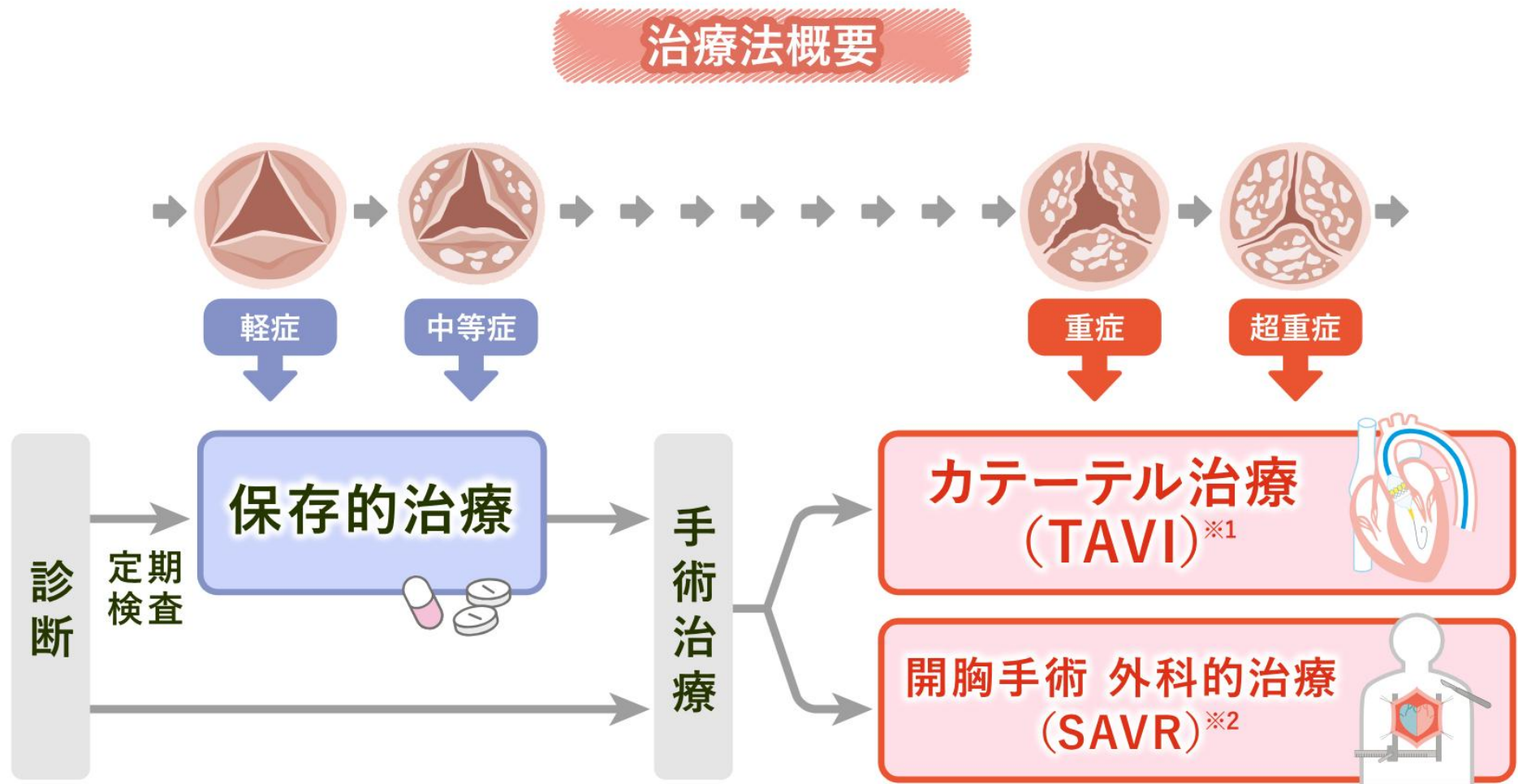
一度症状が出現すると、治療を行わない場合の平均生存期間は
約2～3年と報告されています



新たな手術室が導入されました

ハートチームとして
TAVIの提供が可能となりました

ASの治療法



※1) TAVI: Transcatheter Aortic Valve Implantation ※2) SAVR: Surgical Aortic Valve Replacement

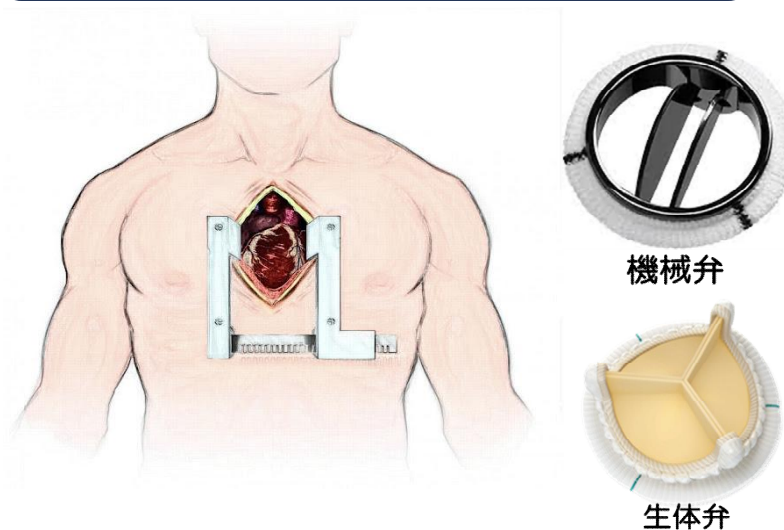
ASの治療法

薬物療法



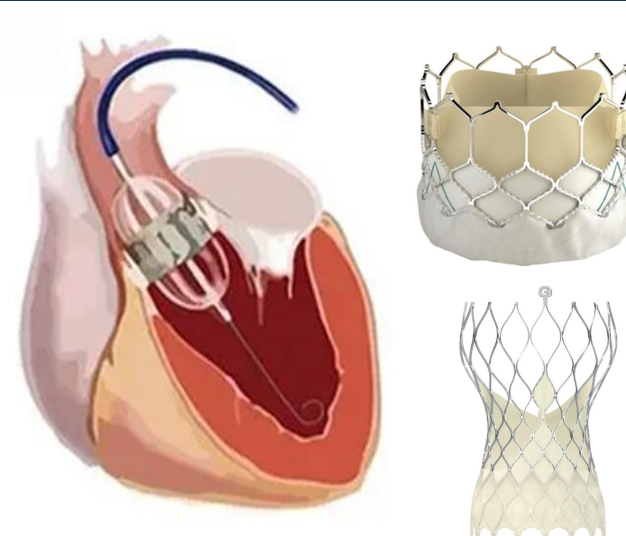
心不全症状を抑える
進行を遅らせたり、
止めたりすることは
できない

外科的手術



胸を開いて人工心肺装
置を使い、機能しなく
なった心臓弁を人工弁
に取り替える手術

カテーテル治療



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
を心臓弁まで運び留置
する手術

ASの治療法

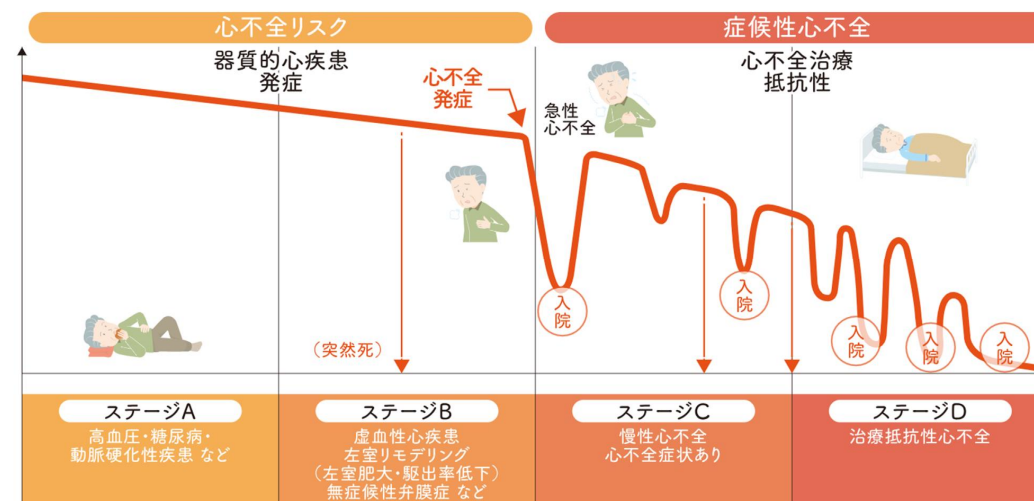
75歳

80歳

外科的大動脈弁置換術

TAVI

より良い予後のためには、
手術治療のタイミングを
遅らせ過ぎないことが大切です

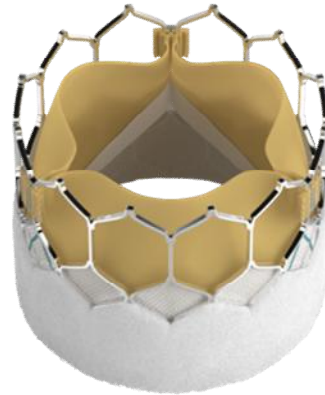


手術を先延ばしにしたり、拒否したりするうちに心臓の働きが低下し
その後、手術を受けても予後(手術後の見通し)が悪くなる可能性が高くなります。

カテーテル治療(TAVI)

カテーテルで行う低侵襲の 大動脈弁置換術である

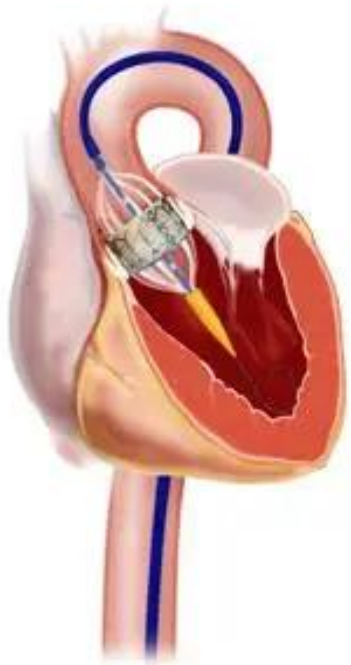
高齢者・ハイリスク患者に適応
胸を開かずに治療可能
術後の回復が早い



バルーン拡張型弁

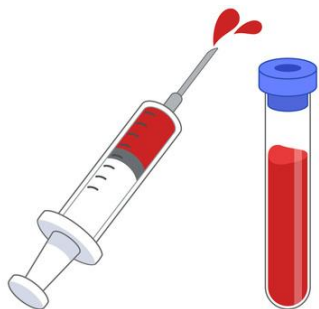


自己拡張型弁



TAVI前に必要な検査

採血



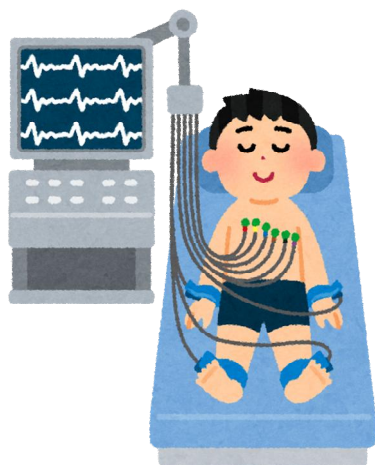
レントゲン



造影CT



心電図



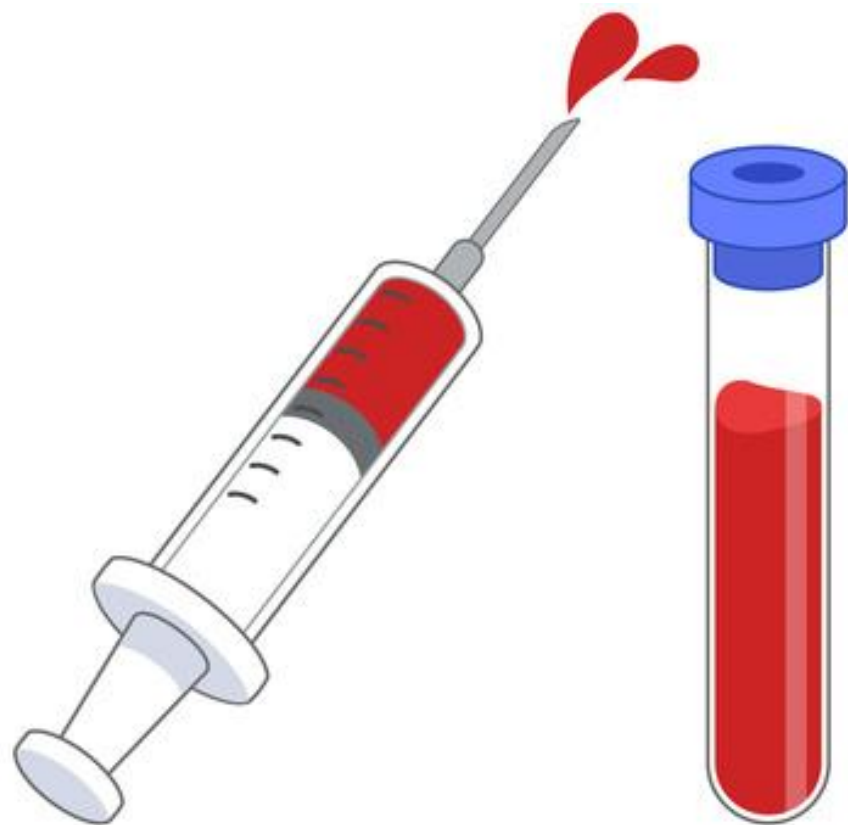
ABI



頭部MRI



採血



タンパク質や腎臓、肝臓や
糖尿病の程度や貧血の度合い
心臓の負担のマーカ―をチェックし
体の状態を確認します。

腎臓の数字が悪ければ
CTやTAVIで使う薬(造影剤)を
減らすことも検討します。

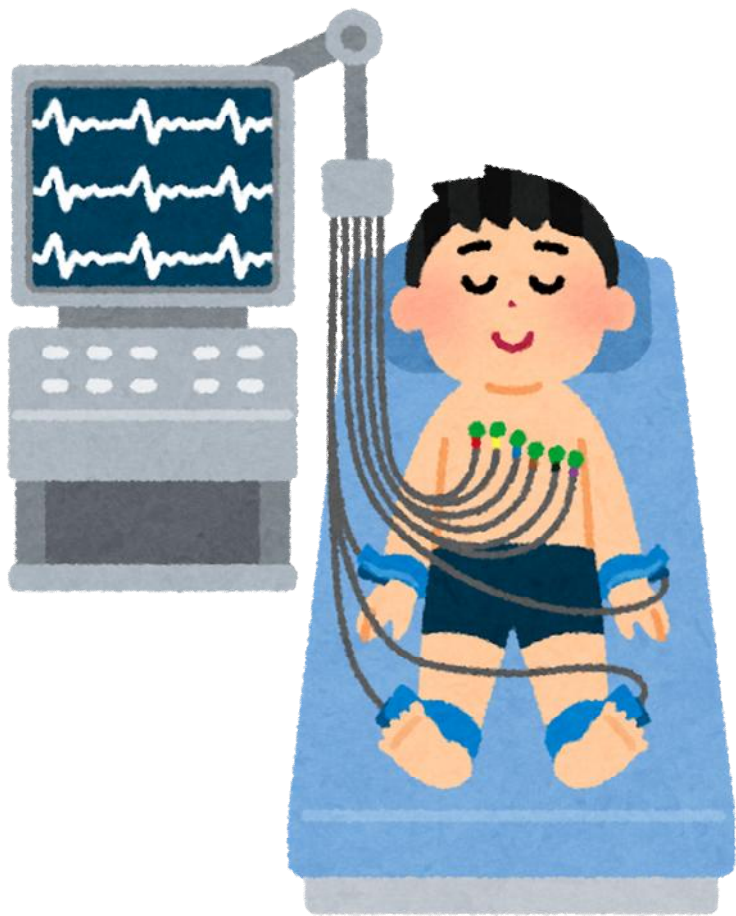
レントゲン



心臓の大きさや形、肺の周りに
水が溜まっていないか(胸水貯留)を
判断します。

胸水貯留があれば飲み薬(利尿薬)を
調整してから手術に進みます。

心電図



心臓が厚くなっている(左室肥大)か、
不意脈がないか確認します。

心臓の筋肉の中を走る電線の機能が
低下している(脚ブロック)と
TAVIによりペースメーカーが必要になる
可能性があると予測されます

ABI



腕と足首の血圧を測定し
それぞれの血管が途中で狭くなっていないか、
詰まっていないか確認します。

造影CT検査



TAVI弁が大動脈弁まで持ち込めるか、
持ち込むなら、どこの血管から進めるか
どのくらいの大きさのTAVI弁にするか
判断します。

心臓の血管(冠動脈)を同時に評価し
TAVIの前後に治療が必要かどうか確認します。

冠動脈が石灰化してるなど
評価が困難であれば冠動脈造影を追加します。

頭部MRI検査



首の血管(頸動脈)に狭いところや詰まっている部分があるか、脳動脈瘤があるか確認します。

病変があれば脳神経外科に相談し手術可能か検討します。

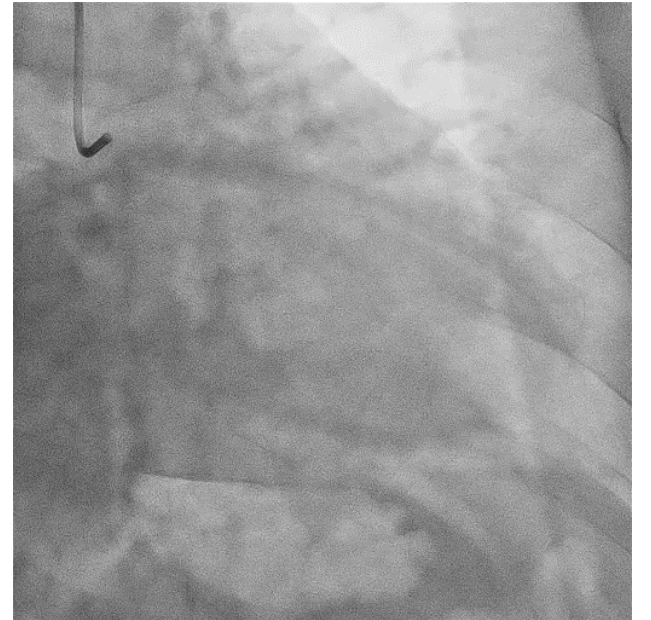
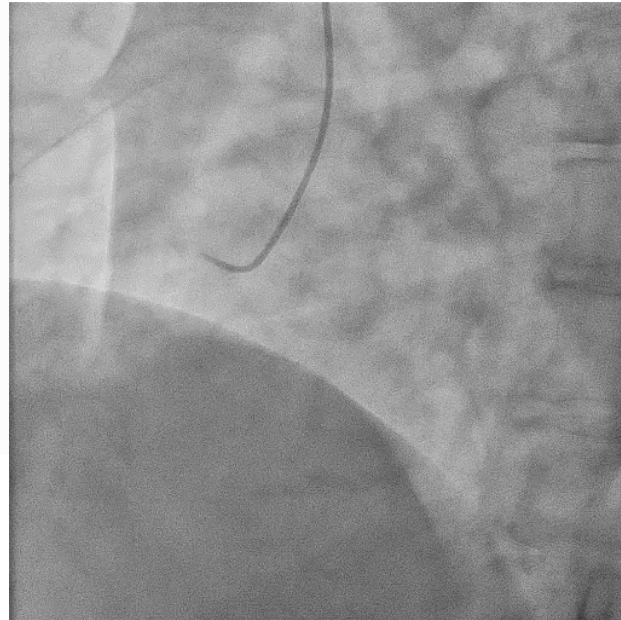
冠動脈造影検査



狭いところがあるか確認できます。

病変があれば冠動脈の治療を
先にするか判断します。

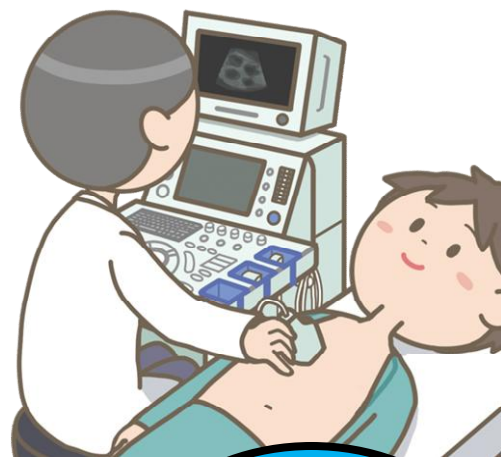
動脈を刺して検査しますので
1泊2日の入院が必要です



入院経過



入院
当日



入院2日目
TAVI



入院3日目
エコー, CT
200m歩行



入院4-5日目
500m歩行



入院6日目
退院



どのような時に受診すればいい？

以前より息切れ・疲れやすいと感じる時

健康診断、定期受診の聴診で雑音があると言われた時

動くと胸が痛い・苦しくなる、失神するといった症状がある

手遅れになる前に
早めに受診をしましょう！

すぐに治療が必要でない場合は
定期的に超音波検査でチェックします

金曜日午前に
弁膜症外来始まりました！

ご清聴ありがとうございました

