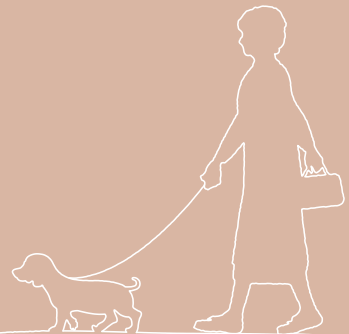
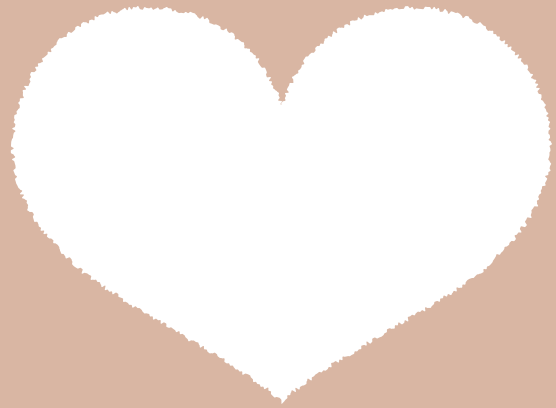




だい どう みやくべん きょう さく しょう  
**大動脈弁狭窄症の  
治療を検討している  
患者さんへ**

～Q&A集～



監修：慶應義塾大学医学部 循環器内科 林田 健太郎 先生



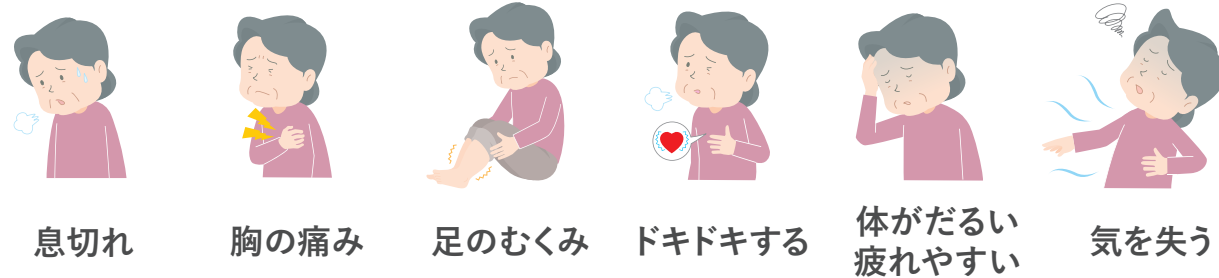
Edwards

# Q. 症状がない / 日常生活に支障がない

# のに重症なのでしょうか？

**A.** だい どう みやく べん きょう さく しょう 大動脈弁狭窄症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場合もあります。
- ♡ 重症になると失神や突然死に至る可能性もあります。



**A.** 大動脈弁狭窄症の症状は気づきにくい可能性があります。

### 【症状に気づきにくい原因】

前は走っていたけれど、ハアハアするからお家でゆっくり過ごしましょう～

無意識に体を動かさなくなっている

坂道を上るのがしんどくなってきたわ。まあ年のせいかな～

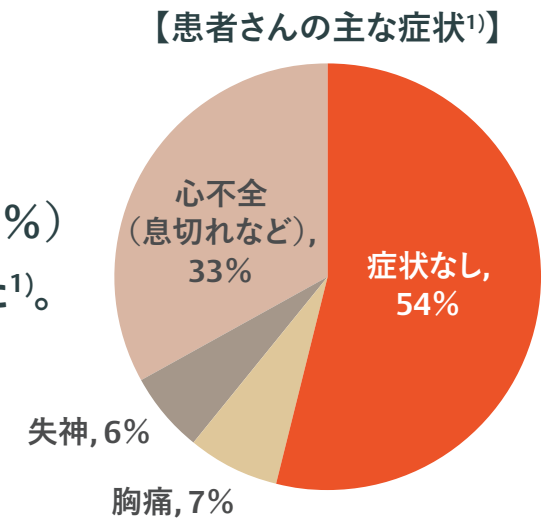
年をとったせいだと勘違いしている

靴が履きにくいけど、いつものことだしな～

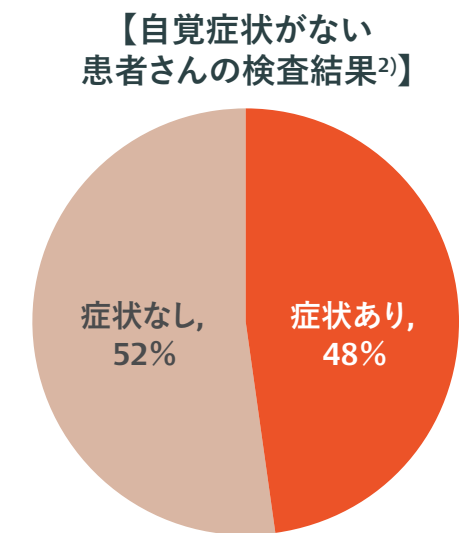
症状に慣れてしまっって気づかない

**A.** 自覚症状がない重症の大動脈弁狭窄症の患者さんの場合でも、検査を行うと「症状あり」と診断されることがあります。

♡ 重症患者さんの半数以上(54%)は自覚症状がありませんでした<sup>1)</sup>。



♡ 自覚症状がない重症患者さんの場合でも検査\*を行うと、約半数(48%)は「症状あり」と診断されました<sup>2)</sup>。



\*運動負荷試験:  
歩いてもらうなどの負荷をかけ、症状の有無を確認する検査

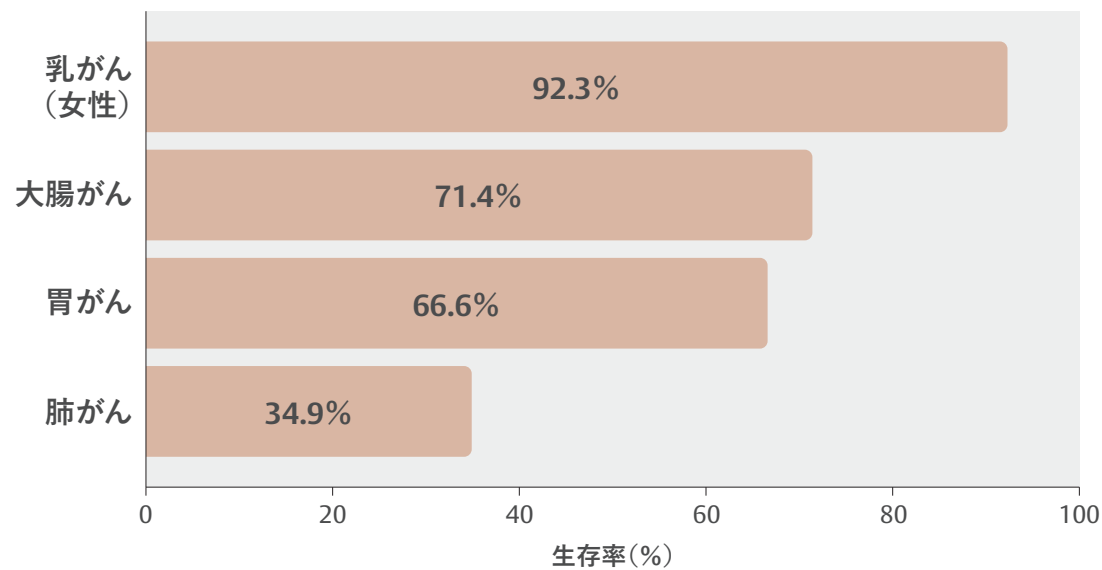
1) Izumo M, et al.: J Cardiol. 2017; 69(1):110-8.  
2) Rafique AM, et al.: Am J Cardiol. 2009; 104(7): 972-7.

**Q. 症状がない/日常生活に支障がないのに重症なのではないでしょうか？**

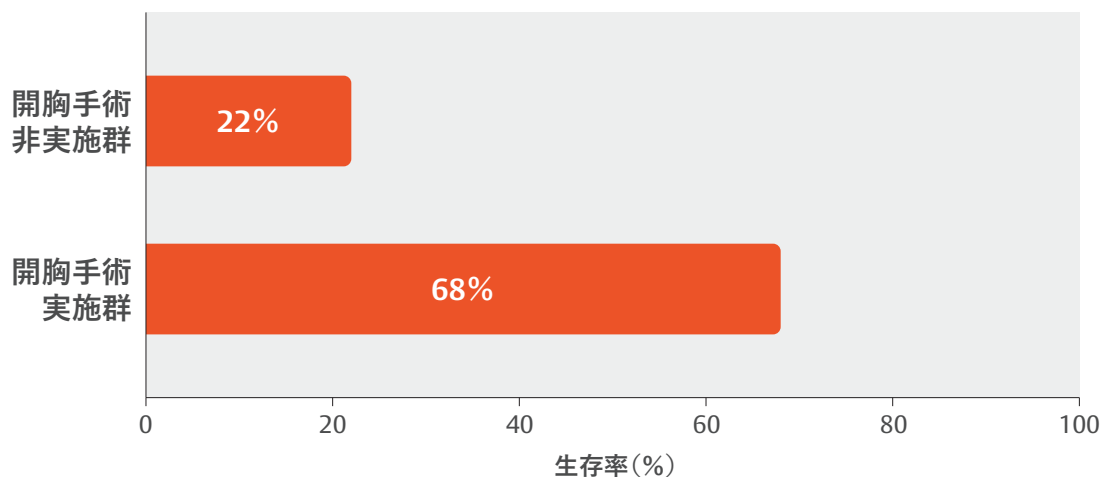
**A. 症状が発現した後の生命予後は悪いことが知られています。**

だい どう みやく べん きょう さく しょう  
 ♡ 重症大動脈弁狭窄症で開胸手術を行わない場合の5年生存率は、肺がんの5年相対生存率よりも少し低くなっています。

【主ながんの5年 相対生存率(2009～2011年)<sup>3)</sup>】



【重症大動脈弁狭窄症の5年 生存率<sup>4)</sup>】

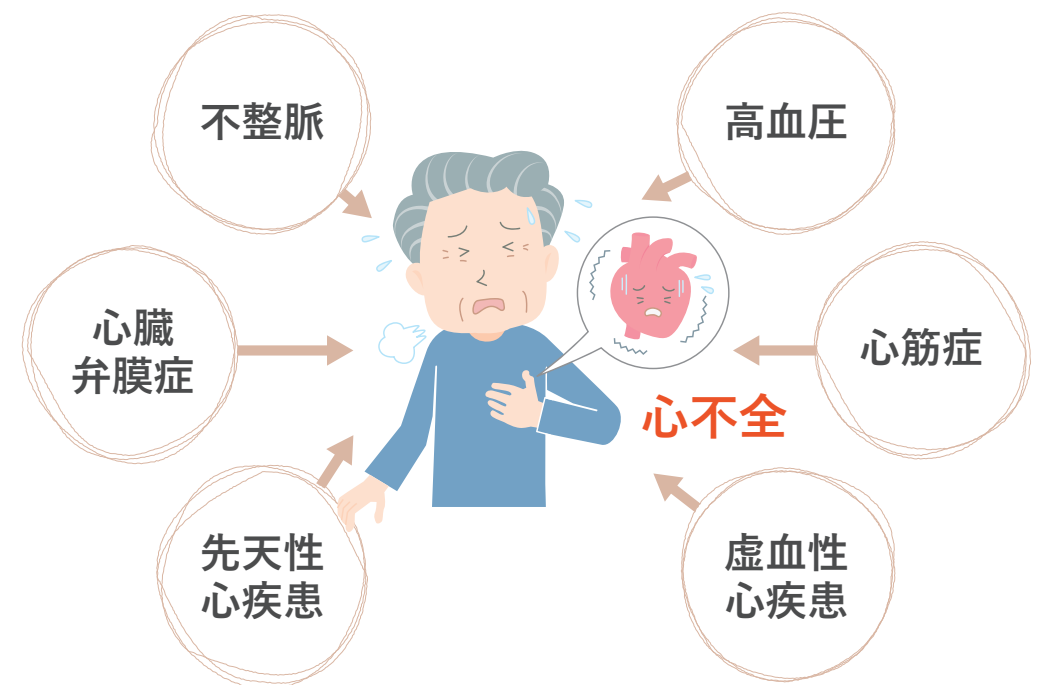


**Q. 高齢なので治療は必要ないのではないのでしょうか？**

**A. 治療を行わずにいると心不全に進行する可能性が高くなります。**

- ♡ 大動脈弁狭窄症は内服薬で症状を抑えることはできますが、病気の進行を止めることはできません。また、進行すると心不全になる可能性が高まります。
- ♡ 心不全は、大動脈弁狭窄症を含め、様々な病気によって心臓の働きが低下した状態です。息苦しさやむくみの症状があらわれます。

大動脈弁狭窄症は心不全の原因の一つです。



3) がん情報サービス, がん腫別統計情報. [https://ganjoho.jp/reg\\_stat/statistics/stat/cancer/index.html](https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/stat/cancer/index.html) (2023年3月閲覧)  
 4) Varadarajan P, et al.: Eur J Cardiothorac Surg. 2006; 30(5): 722-7.

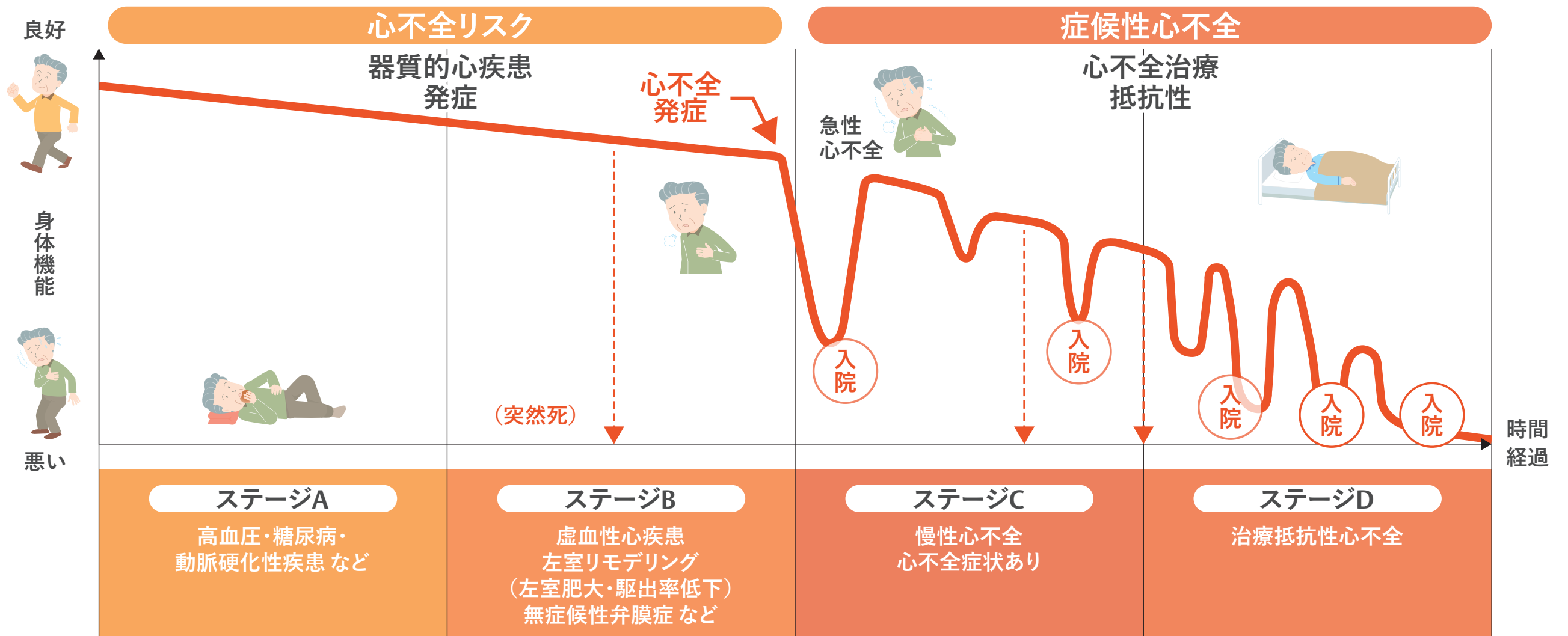
# Q. 治療をして家族に負担をかけてしまうことが不安です。

A. 心不全を発症すると、その後の再入院を繰り返す可能性があります。

♡ 心不全の原因となる病気の早期発見と適切なタイミングでの治療が重要です。

♡ 心不全が疑われた患者さんの入院には、1回につき120万円\*程度の費用がかかることが報告されています<sup>6)</sup>。

【心不全のリスクと進展ステージ<sup>5)</sup>】



\*自己負担額ではなく医療費全額です。

5) 日本循環器学会/日本心不全学会合同ガイドライン:急性・慢性心不全診療ガイドライン(2017年改訂版).を参考に作図  
[https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2017/06/JCS2017\\_tsutsui\\_h.pdf](https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2017/06/JCS2017_tsutsui_h.pdf) (2023年3月閲覧)  
 6) Kitagawa T, et al.: PLoS One. 2018; 13(1): e0190979.

# Q. 大動脈弁狭窄症の治療が怖いのです

# が、どのような治療をするのでしょうか？

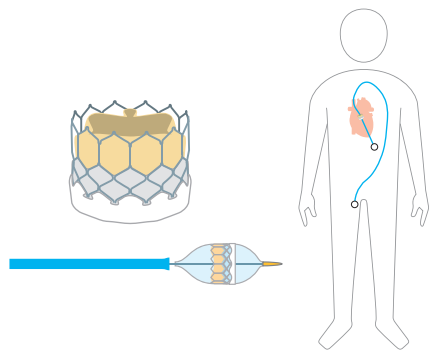
## A. 弁を取り換える治療法は2種類あります。

- ♥ 重症以上の大動脈弁狭窄症には弁を取り換える治療が必要です。
- ♥ 弁を取り換える治療にはカテーテル治療(TAVI)と開胸手術があります。
- ♥ 治療方法によって、治療にかかる時間・入院期間が異なります。



患者さんの希望と患者さんの状態を考慮し、医師の判断のもとに最適な治療法を選択します。

### カテーテル治療(TAVI)



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、人工弁を心臓まで運び、留置します。

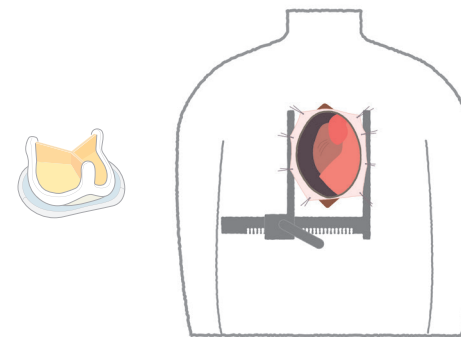


カテーテル治療時間  
約1~2時間\*

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

入院期間  
約3~7日間\*

### 開胸手術



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換える手術をします。



手術時間  
約5~6時間\*

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

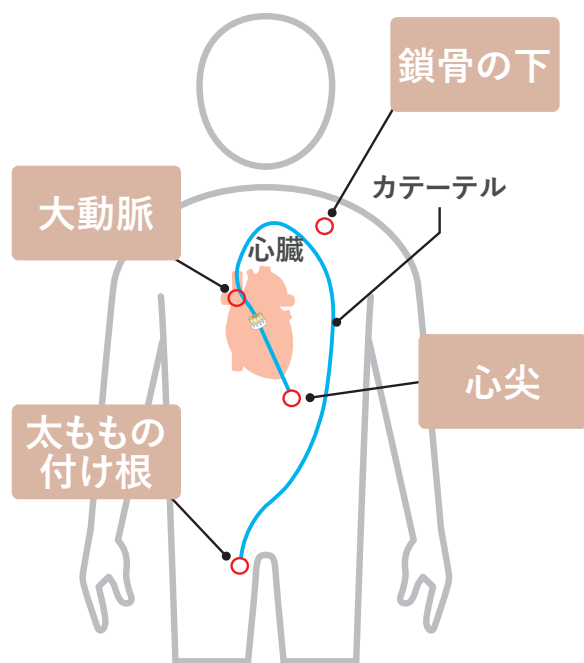
入院期間  
2週間以上\*

\*治療にかかる時間・入院期間は、患者さんの状態や病院によって異なります。

タビ  
**Q. TAVIとはどのような治療  
 なのでしょう？**

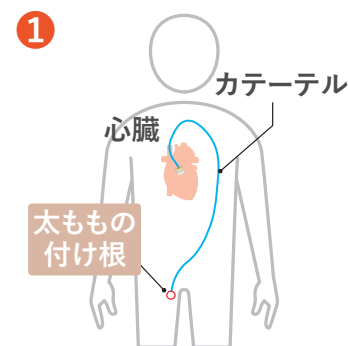
**A. 開胸することなく、また心臓を止めることなく、カテーテルを使って人工弁(生体弁)を患者さんの心臓に留置する治療です。**

- ♡ 太ももの付け根、鎖骨下の動脈、心臓の近く(大動脈、心尖)のいずれかからカテーテルを入れます。
- ♡ 傷口が小さく、人工心肺装置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いのが特徴です。
- ♡ カテーテル治療後は、抗血小板薬\*1の内服が必要な場合があります。
- ♡ 術後10年の間に、弁の劣化による再手術が必要となる可能性が6%程度\*2あります<sup>7)</sup>。

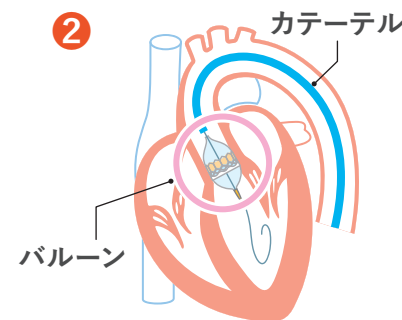


**TAVIのアプローチ法**

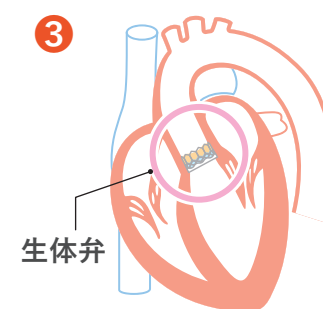
(太ももの付け根から入れる場合)



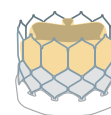
折りたたまれた生体弁を装着したカテーテルを太ももの付け根(1cm弱の小さな穴)から心臓まで運ぶ



大動脈弁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



カテーテルを抜き取ると生体弁は留置直後から新しい弁として機能する



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

\*1 血小板が集まるのを防止し、血液を固まりにくくする薬です。

\*2 弁の劣化による再手術の可能性は、患者さんの年齢や併存疾患などによっても異なります。

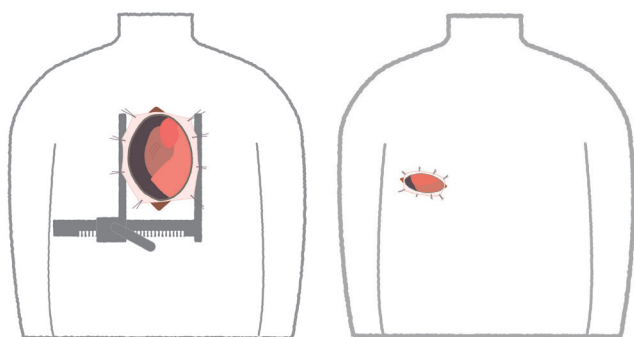
7) Sathananthan J, et al.: Catheter Cardiovasc Interv. 2021; 97(3): E431-7. [COI] 著者にエドワーズライフサイエンス株式会社の社員が含まれる。

## Q. 開胸手術とはどのような治療なのでしょうか？

A. 人工心肺装置を使い、狭窄した心臓弁を取り除き、人工弁に取り換える手術です。

より小さな切開で手術を行うMICS(低侵襲<sup>ミックス ていしんしゅう</sup>心臓外科手術)という治療法もあります。

他の弁や血管の手術が必要な場合には、人工弁に取り換える手術と同時に進行することが可能です。



A. 開胸手術で取り換える人工弁は、生体弁または機械弁があります。

人工弁選択の目安として、60歳未満は機械弁、65歳以上は生体弁を優先的に考慮します。

生体弁は、術後10年の間に弁の劣化による再手術が必要となる可能性が6%程度\*1あります\*2。

機械弁は再手術が必要となる可能性\*1はほとんどありませんが、生涯にわたり抗凝固薬\*2の服用が必要です。

生体弁では治療後3か月程度\*3は、抗凝固薬の服用が必要です。

\*1 弁の劣化による再手術の可能性は、患者さんの年齢や併存疾患などによっても異なります。

\*2 血液を固まりにくくし、血栓ができるのを防止する薬です。

\*3 患者さんの状態により、医師の判断で服薬期間が決定されます。

## Q. 治療を受けられる年齢の目安を教えてください。

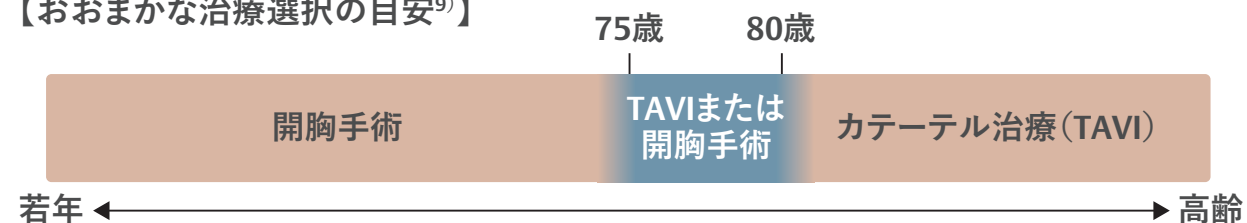
A. 治療選択の目安として、75歳未満は開胸手術、80歳以上はTAVI<sup>タビ</sup>を優先的に考慮します。

患者さんの状態などにより、75歳未満でもTAVI、80歳以上でも開胸手術を選択することもあります。

TAVIを受けられる年齢の上限はありません。

患者さんの希望と患者さんの状態を考慮し、医師の判断のもとに最適な治療法を選択します。

【おおまかな治療選択の目安<sup>9)</sup>】



## 開胸手術で使用される人工弁

弁の種類	生体弁	機械弁
素材	ウシやブタの生体組織	カーボンなどの人工材料
血栓のできやすさ	血栓の心配はほとんどない	弁に血栓ができやすい
抗凝固薬の服用	治療後3か月程度	生涯にわたり必要

8) Bourguignon T, et al.: Ann Thorac Surg. 2015; 99(3): 831-7.

[COI]本追跡調査はエドワーズライフサイエンス株式会社からの資金提供により実施された。

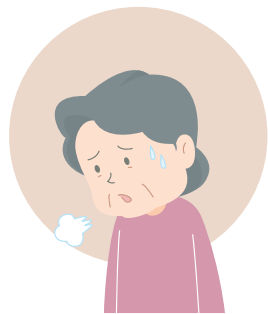
9) 日本循環器学会/日本胸部外科学会/日本血管外科学会/日本心臓血管外科学会合同ガイドライン: 2020年改訂版 弁膜症治療のガイドライン.を参考に作図 [https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2020/04/JCS2020\\_Izumi\\_Eishi.pdf](https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2020/04/JCS2020_Izumi_Eishi.pdf) (2023年3月閲覧)

**Q.** 治療をした後の生活では、どんなことに注意すればよいのでしょうか？

**A.** 治療後は定期的に検査を受け、医師の指示に従ってください。

- ♡ 体調の変化に気づくように、体重・血圧を測定してください。
- ♡ 半年に一度の歯科検診を受けましょう。生体弁が留置されていることを必ず伝えてください。生体弁に菌がつくことを防ぐため、処置の際には抗生剤の内服が必要です。

気になる症状がある場合は、次の定期検査を待たずに主治医に相談しましょう。



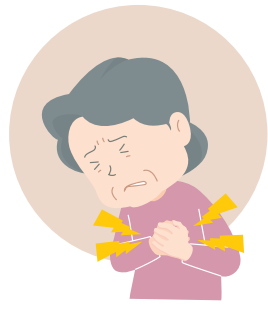
息切れ



ドキドキする



足のむくみ



異常な痛みや腫れ、不快な症状が続く



人工弁(機械弁)の音がいつもと違う



体重増加

**Q.** 治療するには、経済的に不安です。

**A.** 「高額療養費制度」を利用することができます。

- ♡ <sup>タビ</sup>TAVI、開胸手術はともに健康保険が適用されます。
- ♡ 1か月に支払った医療費が上限額を超えた場合、その超えた金額を支給する「高額療養費制度」を利用することができます<sup>10)</sup>。

治療方法	窓口支払い額の目安 <sup>11)</sup> (健康保険での負担額)		自己負担額の目安 (高額療養費制度適用後の金額)
TAVI 開胸手術	3割負担の場合	約124～200万円	57,600円*
	2割負担の場合	約83～134万円	
	1割負担の場合	約41～67万円	

\*住民税非課税世帯を除く年収約370万円未満の場合。年収約370万円以上の場合の自己負担額は異なります。  
※また、上記はあくまでも、目安であり、患者さんごとに行われる治療や施設などにより異なります。



10) 厚生労働省/高額療養費制度を利用される皆さまへ  
[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/iryuuhouken/juuyou/kougakuiryuu/index.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuuhouken/juuyou/kougakuiryuu/index.html) (2023年3月閲覧)  
11) Kamon T, et al.: Circ Rep. 2020; 2 (12): 753-8.



だいどうみやくべんきょうさくしょう  
もっと大動脈弁狭窄症について  
詳しく知りたい方は

弁膜症サイト



大動脈弁狭窄症の治療(TAVI)<sup>タビ</sup>を  
ご検討の方は

患者さん向けtavi-web



医療機関名

Edwards、エドワーズ、Edwards Lifesciences、エドワーズライフサイエンスおよび定型化されたEロゴは、Edwards Lifesciences Corporationまたはその関係会社の商標です。その他のすべての商標はそれぞれの商標権者に帰属します。

© 2023 Edwards Lifesciences Corporation. EW2023042 2303\_0\_10000

エドワーズライフサイエンス株式会社

本社:東京都新宿区西新宿6丁目10番1号 Tel.03-6894-0500 edwards.com/jjp



Edwards