

外科医が
解説

心臓・大動脈外科治療 のご説明

病気の説明、手術の解説から、
入院までのスケジュール、退院後の注意点まで

このパンフレットでわかること

- ☑ あなたの病気・手術を **やさしく解説** しています
- ☑ あなたに **ベストな治療** がわかります
- ☑ **外来受診、手術までの流れ** がわかります

パンフレットの使い方

P.1

病気・手術解説
病院紹介

P.5

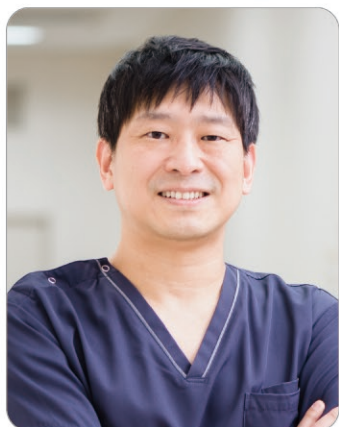
外来予約案内

裏表紙

外来予約票



心臓・大動脈手術をお考えの方へ



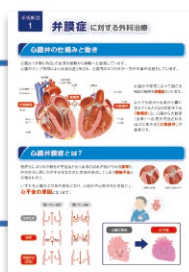
心臓手術が必要と言われた方、
また手術をうけようか迷われている方のためのパンフレットです。
心臓手術といわれてもわからないことばかりで、ご不安も多いでしょう。
その不安を少しでも取り除くため、
病気や手術について知っていただきたいと考え、作成しました。
ぜひご覧ください。

かわぐち心臓呼吸器病院
心臓血管外科 統括部長 金森 太郎

病気・手術解説

心臓弁膜症

と言われた方



別冊
手術解説1
をお読み下さい

狭心症・心筋梗塞

と言われた方



別冊
手術解説2
をお読み下さい

大動脈瘤

と言われた方



別冊
手術解説3
をお読み下さい

かわぐち心臓呼吸器病院 5つの強み



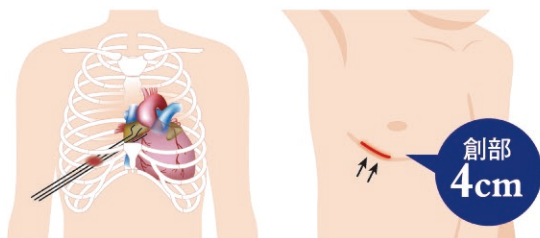
① ^(キズ) 小さな創 で体の 負担が少ない 手術



小さな創で行う内視鏡手術

MICS (ミックス)

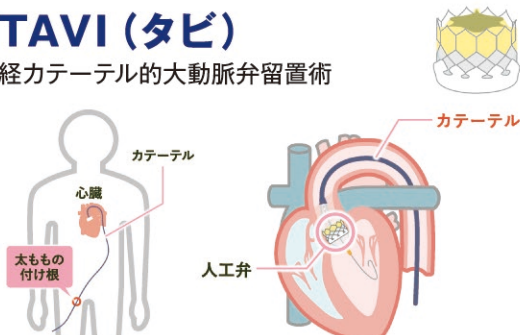
完全3D内視鏡下心臓手術



胸を切らない大動脈弁治療

TAVI (タビ)

経カテーテル的大動脈弁留置術



心臓を停止させない手術

オフポンプCABG

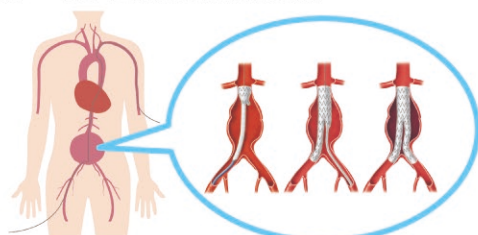
心拍動下冠動脈バイパス術



胸・腹を切らない大動脈瘤治療

ステントグラフト

カテーテルによる大動脈瘤治療



2 スタッフ紹介 ～外科医のチームワーク～

私たちが責任をもって治療いたします。心臓手術の患者様とは一生のお付き合いになります。ご不安なことなんでもお聞きください。

「からだへの負担の少ない手術」に力を入れています。皆様が早く元気な体を取り戻せるよう、一丸となって、お手伝い致します。

統括部長
金森 太郎



冠動脈バイパス手術をおもに担当しています。奈良県出身ですが関東にきて10年以上になります。趣味は釣りで糸裁きは得意です。いつでも気軽にお声がけください。

部長
山中 将太



外科手術に限らず皆様一人ひとりに合った治療方針をご提供いたします。一緒に不安や病気と戦っていきましょう。

科長
恩賀 陽平



ステントグラフト治療も含めて、地域医療に貢献できるよう努力していきます。よろしくお願いします。

科長
前川 浩毅



3 患者様の声 をフィードバック

★★★★☆ 4.56

2022年 7月現在 Caloo(カルー)病院口コミ検索サイト

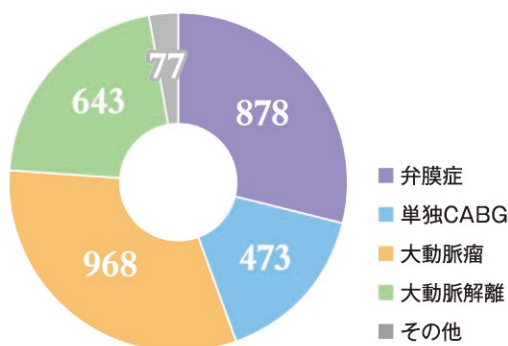


患者様の声は
こちら



4 心臓大動脈専門施設の信頼感

心臓大動脈手術3039例（2025年1月現在）



心臓大動脈専門施設の高度な医療体制

2015年11月に開院以来、県内外各地より多くの患者さんを受け入れ、この9年間で心臓と大動脈の手術は3,000例を超えました。

心臓や大動脈の手術を安全に行うには病院の総合力が欠かせません。当院では外科医の技術力だけでなく、実力のある循環器内科医、麻酔医、術後ICUを担う集中治療医が常勤し、高いチーム力を誇ります。さらに、看護師や臨床工学士スタッフもそれぞれの役割を専門性をもって担い、高度な医療を支えています。

からだにやさしい低侵襲手術の豊富な経験と実績

当院は、低侵襲手術の専門施設として高い実績を誇ります。3D内視鏡を用いた弁膜症手術（MICS ミックス）や、正中切開を行わない左小開胸による冠動脈バイパス術（MICS-CABG）など、患者さんの体への負担を軽減する術式に力を入れています。

患者さんにとって適切な手術を提供

心臓血管外科の治療に於いて、一人として同じ病態の患者さんはいません。当院では患者さんの体力や年齢、基礎疾患、ライフスタイルまでを丁寧に評価し、最適な治療方針を提案しています。



心臓疾患についてはこちら



大動脈疾患についてはこちら



詳しくはこちらも
Checkしてくださいね！



5 県内から受診しやすい アクセス

当院は県内の横の動線である、武蔵野線と外環道に近接しています。
最寄り駅は京浜東北線蕨駅、都内からのアクセスも良好です。



お車でお越しの方



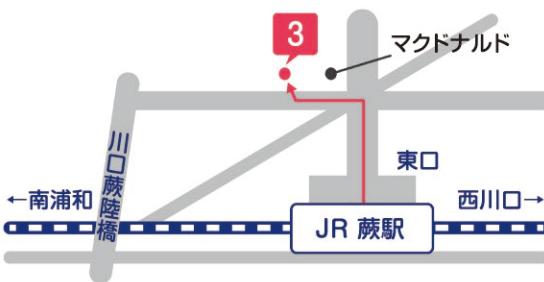
駐車場は隣のイオンモールをご利用ください

Google map

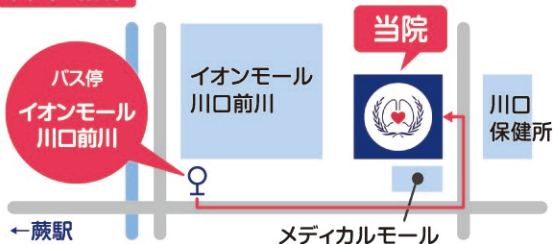


蕨駅からバスでお越しの方

乗車場所 蕨駅(京浜東北線) 東口 乗り場③
SC01 イオンモール 川口前川行き

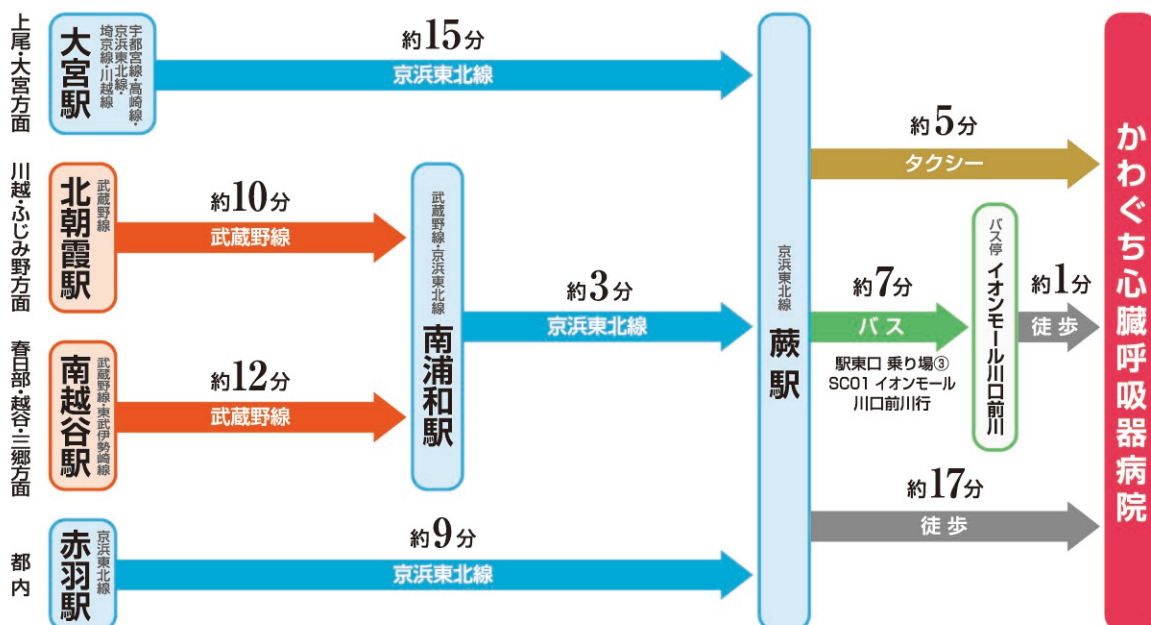


降車場所





公共交通機関をご利用される方



心臓・大動脈手術 Q & A

Q セカンドオピニオンのような、とりあえず話を聞いてみたいだけでもよいですか？

A もちろん大丈夫です、お気軽にご相談ください。

Q 紹介状をもたないのですが、大丈夫でしょうか？

A はい、大丈夫です。当院は紹介状がなくても予約、受診可能です。

Q 外来ですぐに手術を決断しなければなりませんか？

A いえ、必ずしもその必要はありません。一度ご自宅に持ち帰り、ご家族とよくご相談ください。

Q 実際手術となった場合、手術費用はいくら位かかりますか？

A ご安心ください。心臓手術は高額療養費（高額医療費支給）制度の対象となりますので、年齢や所得に応じ、月の支払い限度額の上限が決まっています。外来にて詳しくご説明いたします。

厚生労働省のHPはこちら ➡



外来予約票

外来予約方法



1

こちらにお電話ください。

外来予約ダイヤル

048-264-5570

【受付時間】9:00~17:00(月~土)

2

「心臓血管外科の予約希望」とお伝えください。

3

予約日をご記入いただき、

外来受診の際、この外来予約票を持参してください。

※主治医の先生からの紹介状があれば当日お持ちください。

【 メモ欄 】

外来予約日： 月 日 曜日 時 分

外来で聞きたい質問など：



医療法人社団康幸会

かわぐち心臓呼吸器病院

<https://www.kheartlung.jp>

〒333-0842 埼玉県川口市前川 1-1-51

TEL 048-264-5533

FAX 048-264-5501

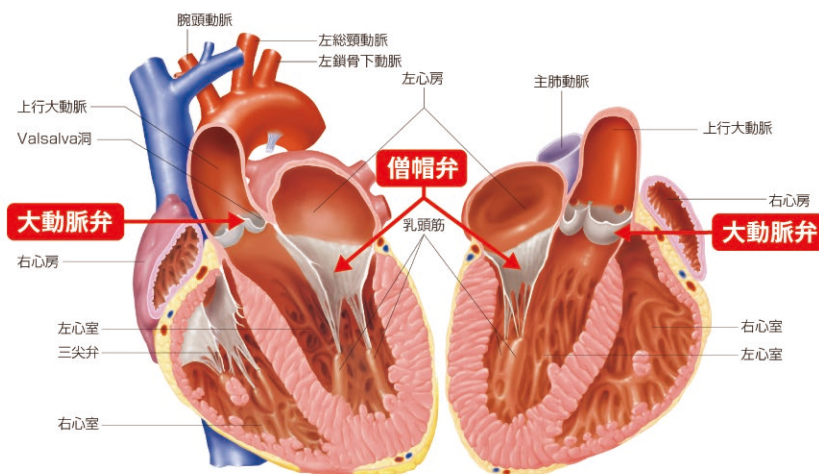


弁膜症 に対する外科治療

心臓弁の仕組みと動き

心臓は1分間に約5Lの血液が動脈から静脈へと循環しています。

心臓のポンプ作用により血液は送り出され、心臓内の4つの弁が一方弁の扉の役割をしています。



心臓弁の障害によって起こる病気の総称を**弁膜症**といいます。

なかでも肺から血液が心臓に流れてくる入り口の役割をする「**僧帽弁**」と、心臓から大動脈(全身)へ血液が流出される出口にあたる「**大動脈弁**」が重要です。

心臓弁膜症とは？

石灰化により弁の動きが不完全となり血液の流れが妨げられる**狭窄**と、弁が劣化し閉じ方が不完全なために血液が逆流してしまう**閉鎖不全**に分類されます。

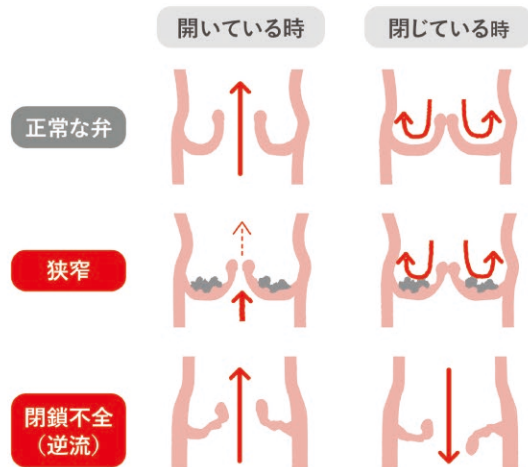
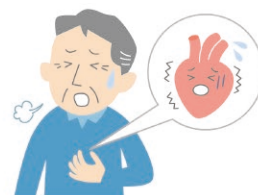
いずれも心臓および肺の負担となり、心肥大や心拡大を引き起こし、**心不全の原因**となります。



(僧帽弁狭窄)



(僧帽弁閉鎖不全)



心臓の負担

心不全



代表的な心臓弁膜症

大動脈弁と僧帽弁の障害が全体の9割を占めるといわれています。それぞれに狭窄症と閉鎖不全症があり、その両方が共存する場合もあります。

弁膜症？
どこ？

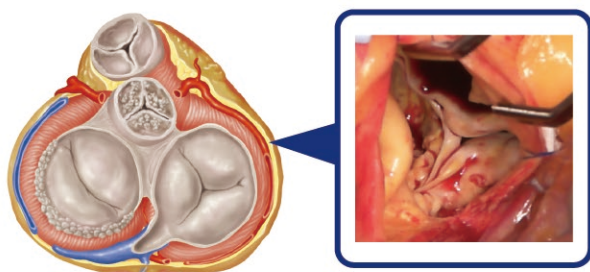
不整脈？
なに？



大動脈弁狭窄

主に加齢に伴う大動脈弁の石灰化により、弁が開かなくなり心臓の出口が塞がれます。心臓から血液が全身に送られにくくなり、重症化すると失神、突然死の危険もあります。

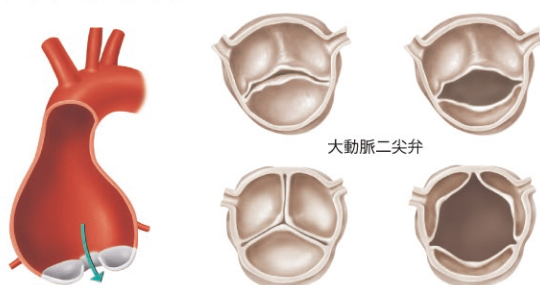
現在唯一、高齢者に対しカテーテル治療が可能な病気です。



大動脈弁閉鎖不全（逆流）

加齢に伴い弁が変性したり、弁輪が拡張することで弁がうまく閉じなくなり逆流が発生します。逆流が進行すると心臓は徐々に拡大し、心不全へと進行します。

また、生まれながらに本来3枚の弁尖が2枚（先天性二尖弁）の方がいて、弁の劣化が進行しやすいといわれています。

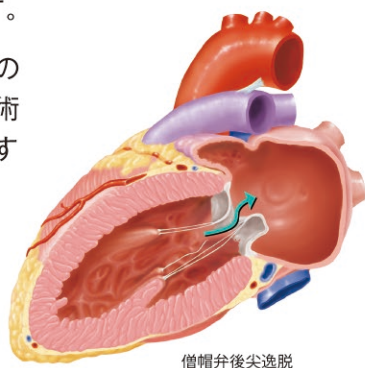


僧帽弁閉鎖不全（逆流）

僧帽弁は2枚の弁尖が心筋からのロープ（腱索といいます）で引っ張られて、パラシュートのような構造をしています。この腱索が切れることで弁が閉まらなくなり逆流を生じます。

進行すると血液は肺のほうに逆流し、肺に水がたまりやすくなり、さらには心臓が拡大し心不全へと進行します。

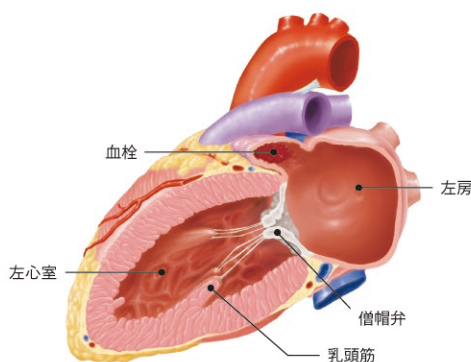
治療には多くの場合で弁形成術が選択されます



僧帽弁狭窄

主に加齢や長期間の透析などにより、僧帽弁が石灰化し開かなくなります。すると肺から心臓への血液の流入が妨げられ、心不全の原因となります。

治療には弁置換術が必要となります。

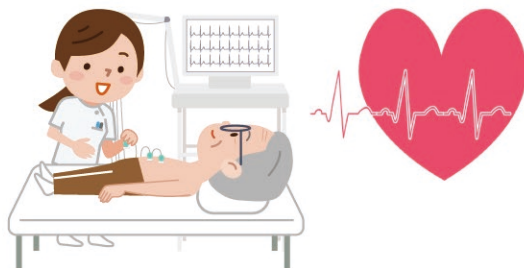


弁膜症に伴う不整脈（ふせいみゃく）

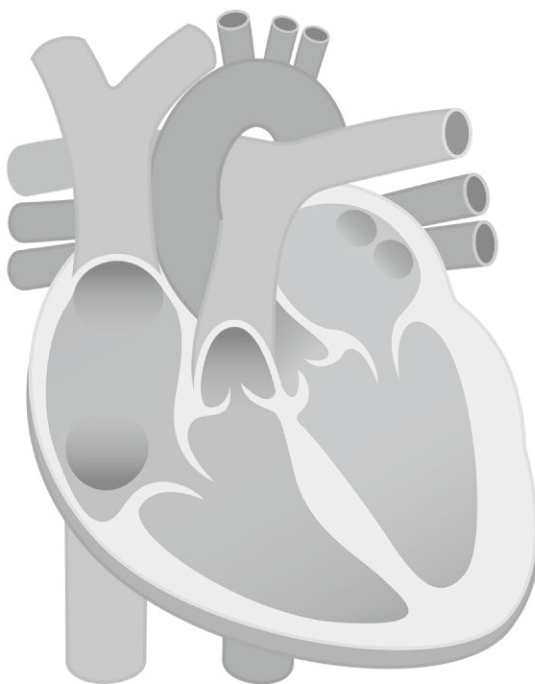
心房細動とは？

心房といわれる心臓の上の部屋が小刻みに震え（心房）十分に機能しなくなる不整脈のひとつです。

弁膜症が重症化し長期に及ぶと心房細動の発生率も高くなります。逆に心房細動が見つかり、そこから弁膜症の診断に至ることもあります。

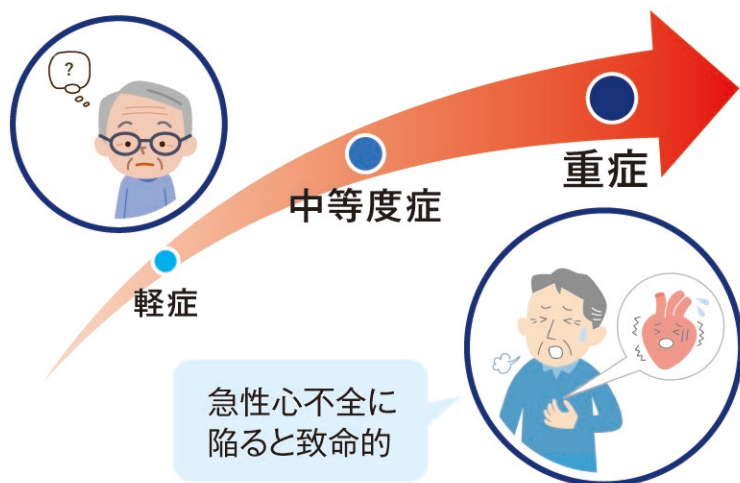


あなたの病名：



心臓弁膜症治療の進め方

心臓弁膜症は徐々に進行する



重症と診断されるまで**無症状**のことも多い

心不全の症状

- 疲れやすい
- 動悸
- 体のだるさ
- 胸の痛み
- ドキドキ

心不全は肺にも負担がかかりますので、**息苦しさ**や**呼吸苦**の症状が出る場合も多いです。



心臓弁膜症と診断されたら？

聴診、もしくは健康診断で**心雑音**や**心電図異常**が指摘されたら、専門施設で心エコー検査をしてもらいましょう。

弁膜症はお薬でよくなる病気ではなく必ず進行していきますので、定期的に検査を受け重症度の変化を把握することが大切です。



心エコー検査（超音波検査）

心臓弁膜症による心臓の負担や、病状の進行具合を判断することができます。

再検査

経過観察



内科的治療 を続ける

外科的治療 を考慮する

弁膜症に対する手術解説

1 自己弁を温存するか、人工弁に取り換えるか？

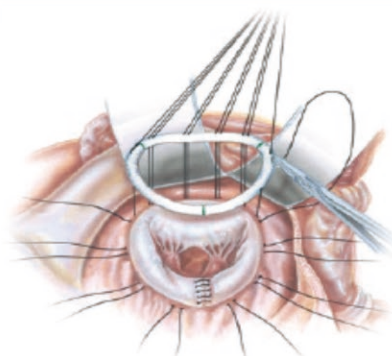
手術には2通りの方法があります。

ご自身の弁を温存し、傷んだ部分だけを修復する**弁形成術**と、劣化した弁を丸ごと切除し人工の弁に取り換える**弁置換術**のどちらかが選択されます。



弁形成術

生涯をご自身の弁を温存し生活できれば理想的です。人工弁に取り換えることによるリスク（人工弁感染や血栓予防薬であるワーファリンの生涯服用）を回避することができます。ただし、弁を形成できるかどうかは弁の劣化の程度や病気の種類によって異なってきます。



（僧帽弁形成術の一例）

弁置換術

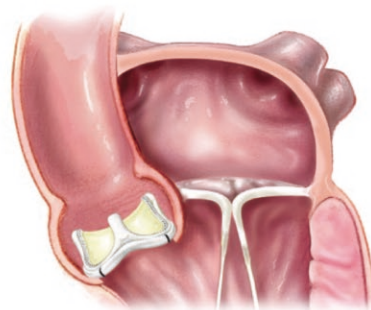
人工弁の種類と特徴

生体弁と機械弁の2種類があり、どちらも代替弁として同等の機能をはたします。

生体弁



機械弁



（大動脈弁置換術の一例）

素 材	ウシ心膜・ ブタ弁膜	カーボン 由来の金属
耐久性	平均15年	半永久
ワーファリン （抗凝固薬）	最初数か月のみ	一生内服

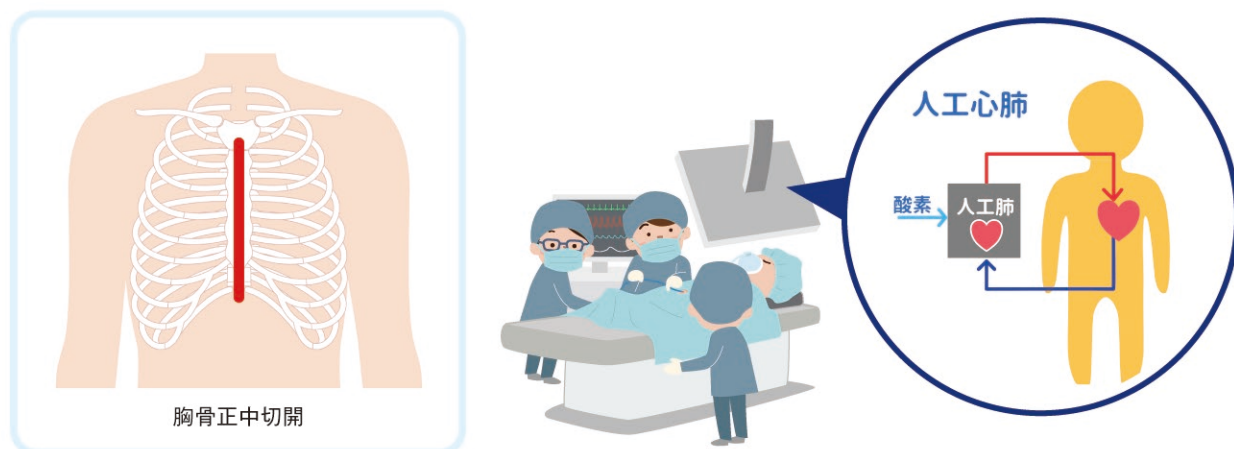
素材の違いで耐久性に違いがあります。また機械弁の場合は血栓形成を予防するため、**ワーファリン**と呼ばれる血液の固まりを防止するためのお薬を一生内服します。

それぞれのメリットデメリットを考慮しつつ、年齢や生活環境に合わせて決定します。

2 従来の標準的な弁膜症手術

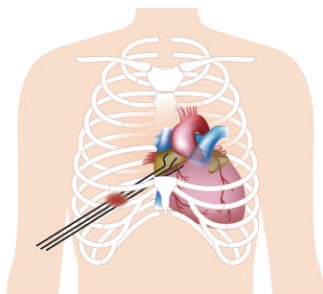
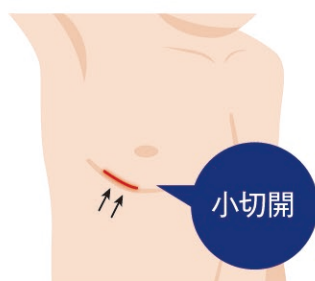
弁膜症の最も標準的な治療は、胸の真ん中を切開しておこなう外科手術です（胸骨正中切開法）。あらゆる複雑な手術、予期せぬ事態にも対応することができます。

また心臓・大動脈手術のほとんどは、全身麻酔下に心臓を停止させて行います。それを可能にするために、心臓と肺の代わりに全身に血液を循環させる機械（ポンプ）、人工心肺装置を使用します。



3 最新の弁膜症手術

(キス) 小さな創から内視鏡にておこなう弁膜症手術 ミックス (MICS)



骨を切開しないで手術をおこなう

従来のように胸骨を切開することなく、**肋骨の間から小さな創でおこなう心臓手術**のことです。最近では内視鏡を用いて手術が行われています。

胸骨を切開しないため、術後の早期社会復帰が可能となり、創部も目立ちにくいので、結果的に美容上の利点にもつながります。



MICS手術の様子

弁形成？

弁置換？

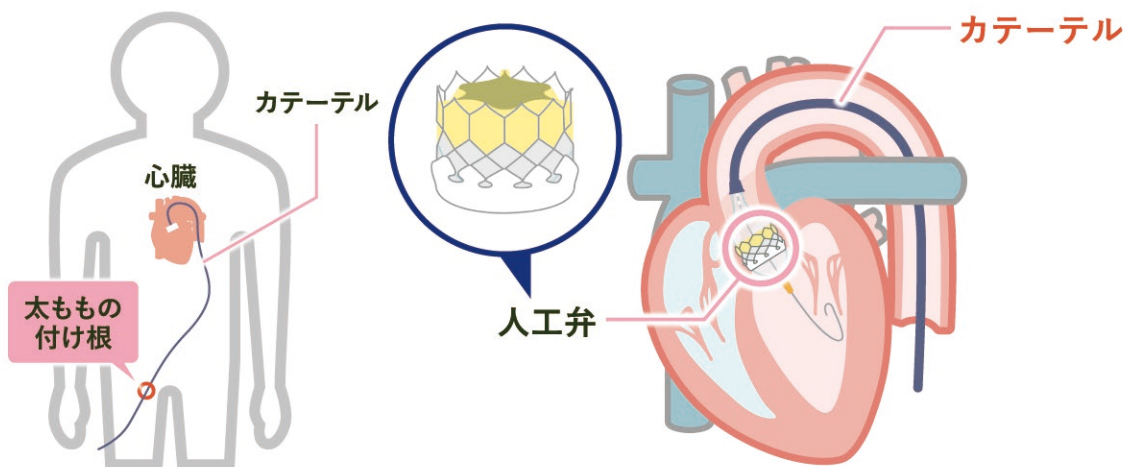
病気別、手術の選択肢

開胸 or 内視鏡 or カテーテル	正中切開手術	大動脈弁 狭窄	大動脈弁 閉鎖不全 (逆流)	僧帽弁 狭窄	僧帽弁 閉鎖不全 (逆流)
	ミックス(MICS) 内視鏡手術	○	○	○	○
	カテーテル (TAVIなど)	○	×	×	△
	修復方法の 選択	×	○	×	○
修復方法の 選択	弁置換	○	○	○	○

胸をきらない、大動脈弁治療 タビ(TAVI)

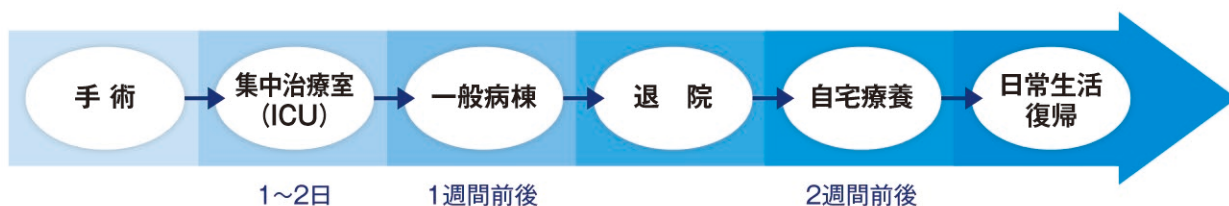
タビとは、径カテーテル的大動脈弁留置術の略で、心臓を停止させることなく、さらに**胸に切開を加えることなく足の付け根から行う大動脈弁治療**です。

現時点では、開胸手術が困難な高齢の方が対象となります。目安は80歳以上です。

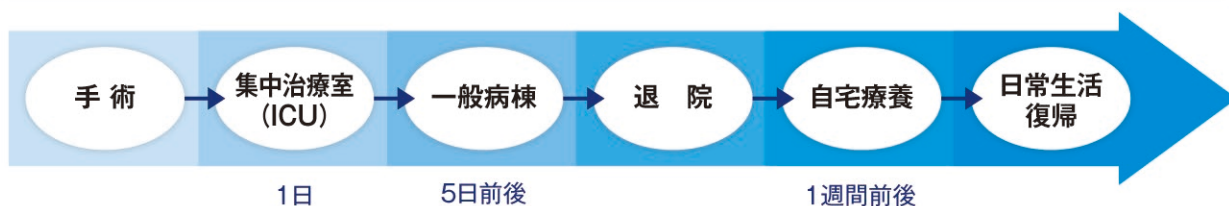


手術から日常生活までの流れ

ミックス (MICS) 手術



TAVI (タビ)



Q & A (よくあるご質問)

Q 弁膜症と言われました。本当に手術が必要ですか？手術しないとどうなってしまいますか？

A 突然死の原因となる危険な弁膜症もあります。一度専門施設での診察をおすすめいたします。

Q カテーテル手術は可能ですか？

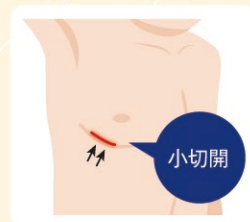
A すべての弁膜症においてカテーテル手術が可能というわけではありません。現時点では高齢者の大動脈弁狭窄とごく一部の僧帽弁閉鎖不全のみに適応があります。

Q 他の病院で機械弁で手術と言われました。ワーファリンを飲みたくないのですが。

A 近年生体弁の耐久性向上と将来的な治療の選択肢が増えたことにより、若年の方で生体弁をご希望される方が増えています。担当の先生とよくご相談ください。

Q ミックス手術とはどんな手術ですか？

A 胸の真ん中の胸骨を切開する従来のやり方とは異なり、右胸の小さな創から内視鏡下におこなう心臓手術のことです。早期社会復帰が可能となり、創部が目立ちにくいので、結果的に美容上のメリットもあります。



医療法人社団康幸会

かわぐち心臓呼吸器病院

〒333-0842 埼玉県川口市前川 1-1-51

TEL 048-264-5533 FAX 048-264-5501

<https://www.kheartlung.jp>

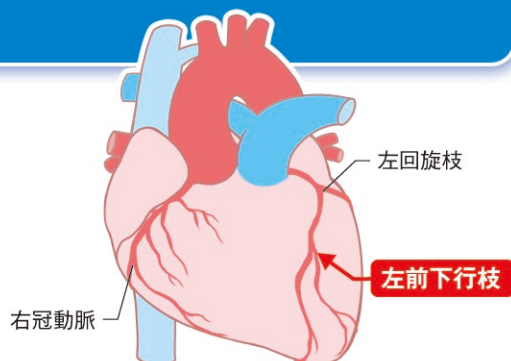


冠動脈疾患 に対する外科治療

冠(状)動脈とは？

心臓は1分間に60～80回規則正しく収縮して全身に血液を送るポンプの役目をしています。この際心臓自身も血液を通して酸素やエネルギーを必要としています。この心臓自身を栄養する血管のことを「冠(状)動脈」と言い、心臓の表面を走行しています。

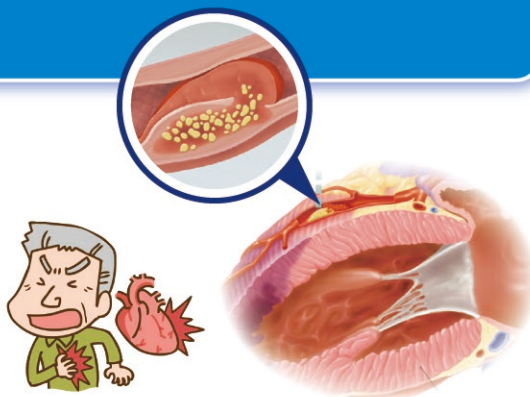
冠動脈は、右冠動脈、左前下行枝、左回旋枝の3本があり、なかでも**左前下行枝**が一番重要な血管です。



狭心症と急性心筋梗塞

糖尿病、喫煙、肥満、腎不全などのリスク因子により動脈硬化が進行すると、冠動脈の内側に脂質などが沈着し、血管が狭くなります。すると心臓が酸素、栄養不足になり、胸の痛みを生じます。これを「**狭心症**」といいます。

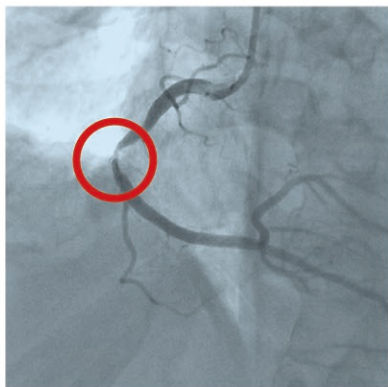
さらに冠動脈が急に詰まると心臓の筋肉が壊死し、「**心筋梗塞**」を発症し、突然死の原因となり危険です。



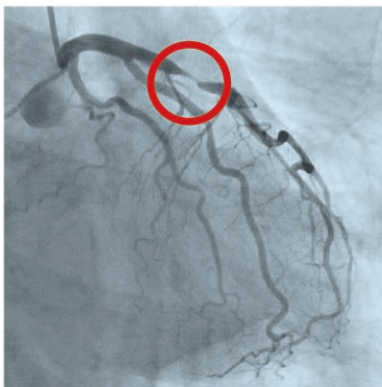
診断と治療

診断には冠動脈カテーテル検査が行われます。狭心症の場合は患者様の状態や病変により、カテーテルによるステント治療と手術治療(冠動脈バイパス手術)が選択されます。

右冠動脈



左前下行枝



左回旋枝



冠動脈疾患に対する手術解説

なぜ冠動脈バイパス手術か？

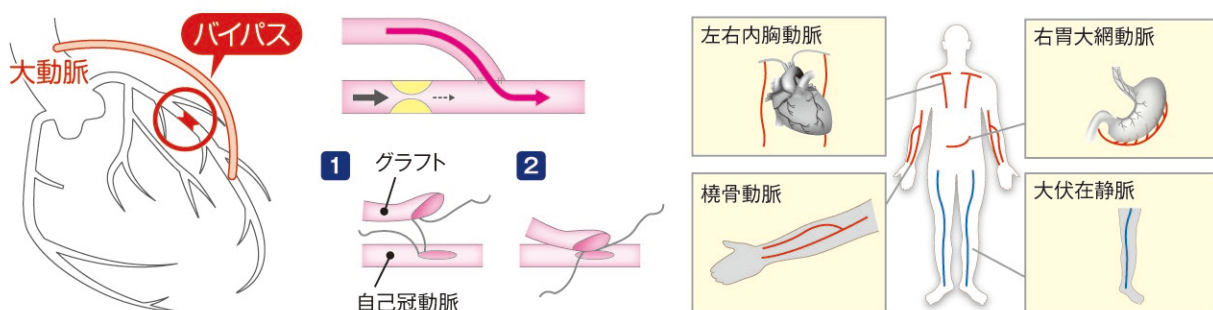
狭くなった病変の部位や数により、カテーテルによるステント治療が不適切と判断された場合は、冠動脈バイパス術が選択されます。冠動脈バイパス術のメリットは、**一度にすべての病変を治療**できること、**長期的な治療効果**が期待されることです。

日本では狭心症患者様の約10～15%の方にバイパス手術が選択されます。



冠動脈バイパス術の実際

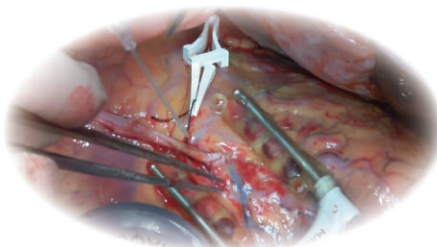
ご自身の体の一部から動脈または静脈を採取して（グラフト）、心臓の冠動脈につなげます。冠動脈の狭くなったところを飛び越え、血流を迂回させることで、心臓に血液を行き渡らせます。



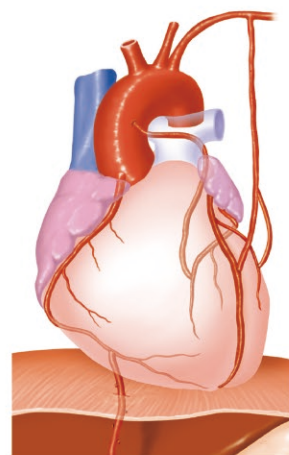
OPCAB (オフポンプCABGとは?)

心拍動下冠動脈バイパス術の略語です。

心臓を拍動させた状態で手術を行うことで、人工心肺という装置を用いて心臓を停止させるデメリットを回避することが出来ます。日本では約6割の施設で行われています。



(OPCABの術中写真)

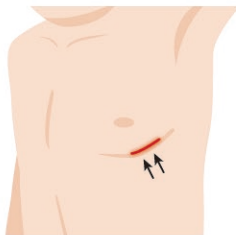


(冠動脈バイパス術完成図)

小さな創で行う冠動脈バイパス手術

最近では、小さな創でバイパス術を行う、ミックス手術 (MICS CABG) も限られた施設で行われるようになりました。

早期に社会復帰を目指す若年の方、
早期離床が必要なご高齢の方により
適応となります。

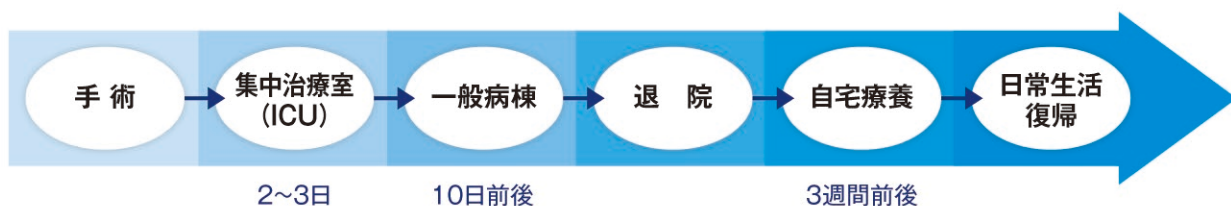


あなたの病名：



手術から日常生活までの流れ

冠動脈バイパス術



Q&A (よくあるご質問)

Q カテーテル治療かバイパス手術か迷っています？

A バイパス手術のほうが体の負担が大きいことは確かです。しかしそのデメリットを治療効果が上回ると判断した場合に、バイパス術が選択されます。

Q バイパスした血管はどれくらい保ちますか？

A 10年後の開存率は内胸動脈95%、大伏在静脈で80%程度と言われております。当院では長期開存率に優れた内胸動脈を積極的に使用しております。

Q どのような血管を使用しますか？

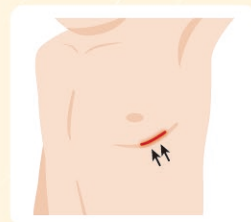
A 肋骨の内側についている内胸動脈や足の大伏在静脈、手の橈骨動脈や胃の大網動脈等を使用します。年齢や併存症の有無で使用する血管は変わってきます。

Q 足から血管を採っても大丈夫なのですか？

A 大丈夫です。静脈の枝の1本を採取するだけですので、術後の運動機能に問題はありません。

Q 早く仕事に復帰したいのですが？

A 胸の真ん中を切らず、左の肋骨の間から行うMICS手術でしたら胸骨を切らないため早期の仕事復帰が可能です。



医療法人社団康幸会

かわぐち心臓呼吸器病院

〒333-0842 埼玉県川口市前川 1-1-51

TEL 048-264-5533 FAX 048-264-5501

<https://www.kheartlung.jp>



大動脈疾患 に対する外科治療



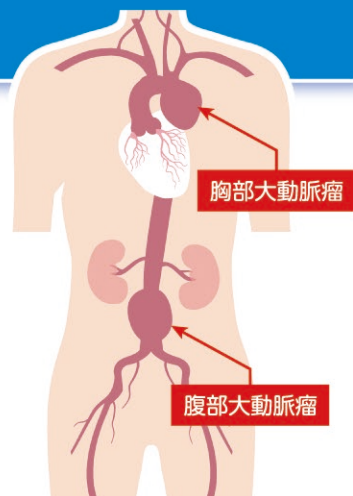
大動脈瘤とは？

大動脈とは、全身に血液を送る大血管のことです。

大動脈瘤とはこの大動脈の一部が「瘤」＝「こぶ」のように膨らんでしまう病気です。正常大動脈径の1.5倍以上に拡張したものが大動脈瘤と診断され、発生する部位により腹部大動脈瘤、胸部大動脈瘤、胸腹部大動脈瘤などがあります。

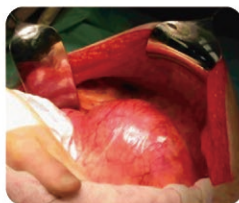
大動脈瘤の原因は**高血圧、喫煙、加齢などに基因する動脈硬化**と言われ、年齢とともに有病率が上昇します。

ある一定の大きさになると破裂する可能性が増大します。破裂すると体内に大出血を起こし、**救命は極めて困難**となります。



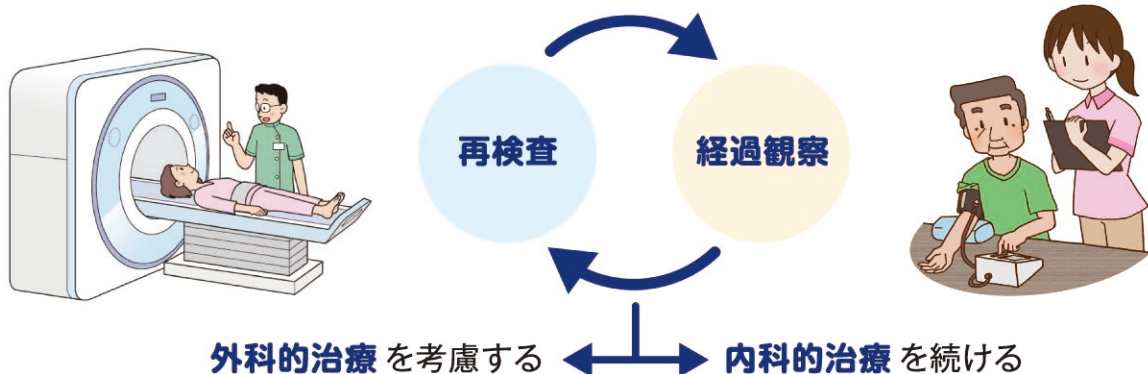
自覚症状のないサイレントキラー

瘤化がはじまると、年間1～2mmの速度で徐々に大きくなるといわれていますが、ほとんどの場合は無症状で経過します。したがって、破裂と同時に激しい痛みで発症し、**突然死の原因**となります。



大動脈瘤と診断されたら？

大動脈瘤を縮小させる薬はありません。**血圧管理を徹底**し、約半年ごとの**定期CT検査**にて大動脈瘤の大きさを計測し、適切な時期に外科治療を考慮します。



大動脈瘤に対する手術解説

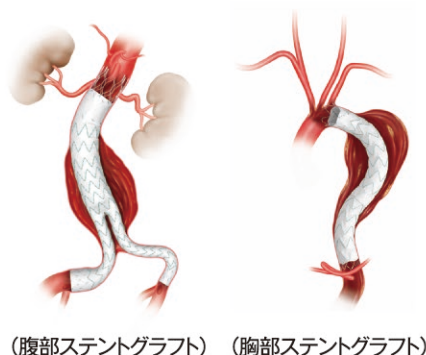
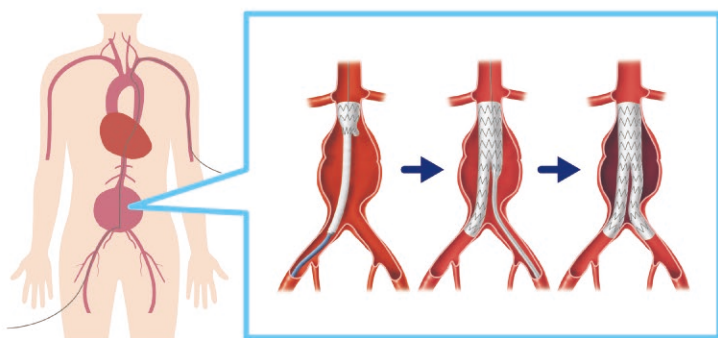
1 スtentグラフト内挿術（カテーテル治療）

小さな創

短い手術時間

体の負担が少ない

足の付け根の血管からカテーテルを挿入し、大動脈瘤の内側でstentグラフトといわれる金属の骨付き人工血管を留置します。大動脈瘤に直接血圧がかからなくなり、瘤拡大を抑制し破裂を予防します。

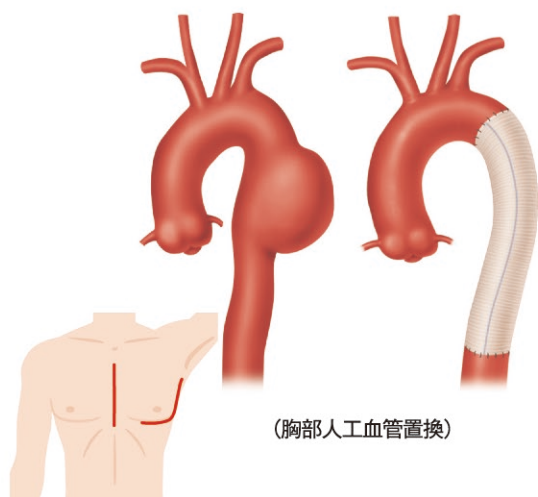


2 開胸・開腹による瘤切除・人工血管置換術

確実に大動脈瘤を切除

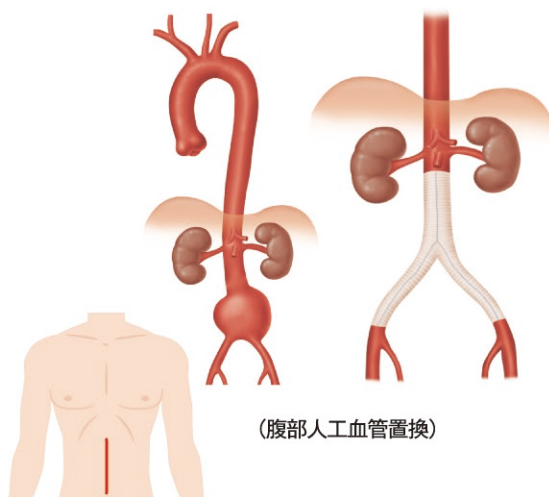
直接大動脈瘤を外科的に切除し、人工血管に置き換えます。胸や腹の切開を伴いますが大動脈瘤を切除しますので根治治療といえます。

胸部大動脈瘤



(胸部人工血管置換)

腹部大動脈瘤



(腹部人工血管置換)

3 どちらの治療を選択するか？

ご高齢の方で体力的に切開手術に不安のある方には
ステントグラフト治療をお勧めし、若年で体力のある方
には根治治療である人工血管置換をお勧めしています。

どちらにもメリットデメリットがありますので、担当医の
先生とよく相談しましょう。

ステント？

手術？



急性大動脈解離とは？

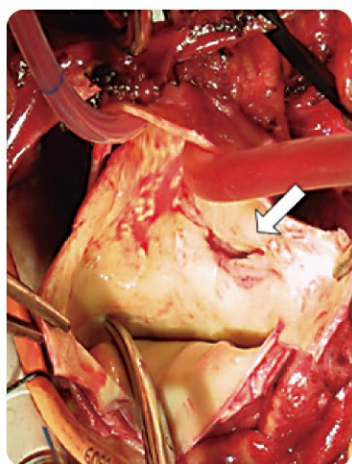
急性大動脈解離は、約9万人に1人の確立で突然発症し、放置すると約70%の方は48時間以内に命を落とす恐ろしい病気です。基礎疾患に高血圧がある方や、生まれつき組織結合が脆弱な方に起こりやすいといわれていますが、どなたにも起こり得る病気です。

突然大動脈の内側の膜（内膜）に亀裂が入り、血流が大動脈壁の層間に入り込むことで発症します。この状態を放置すると、さらに外側の壁（外膜）に過剰に血圧がかかるところで大動脈壁が破れ、出血し死に至ります（破裂）。また、血管の走行に沿って裂け目が広がると、心臓や脳などの重要臓器への血流が遮断され重度の臓器不全に陥ります。

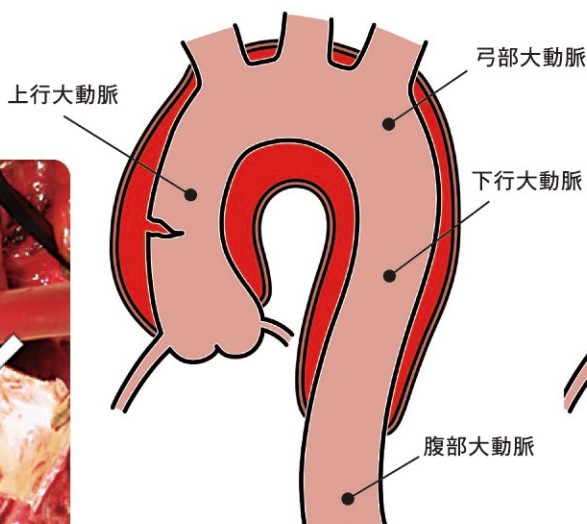
治療法としては、B型大動脈解離では降圧・安静治療による保存的治療で軽快することが多いですが、上行大動脈に解離が及ぶA型大動脈解離では破裂の危険性が高く死亡率も高いため、救命のための一刻も早い緊急手術が必要となります。

A型大動脈解離

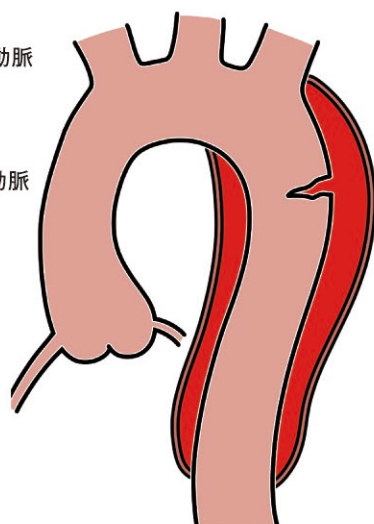
B型大動脈解離



(内膜の亀裂)



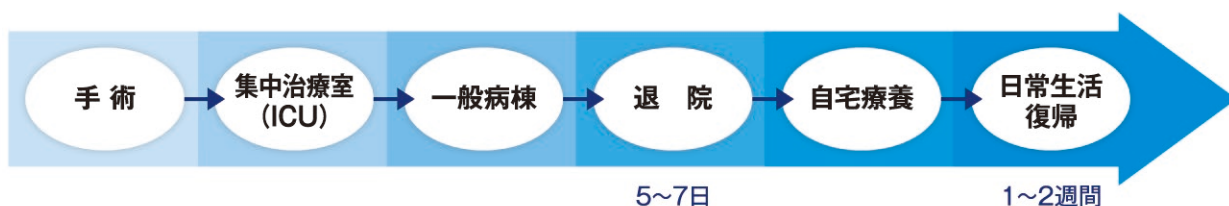
→ 緊急手術



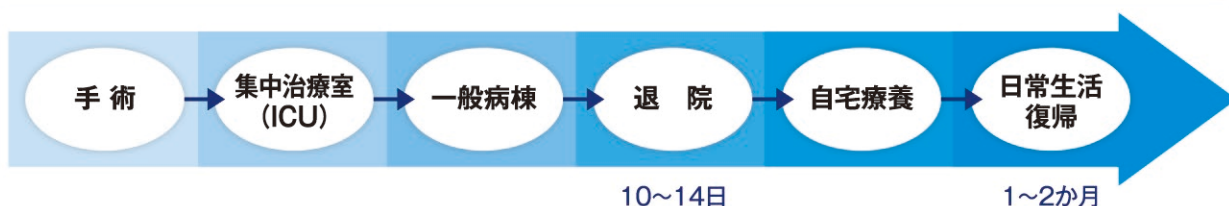
→ 降圧・安静治療

手術から日常生活までの流れ

ステントグラフト治療



人工血管置換術



Q&A (よくあるご質問)

Q 体の負担の少ないステントグラフト治療を受けたいのですが？

A 大動脈瘤のできる場所、大きさ、形状によって不可能な場合もあります。まずは外来で造影CTを行い判断します。

Q 手術に年齢制限はありますか

A 基本的には制限はありません。ご高齢の方には負担の少ないステントグラフト治療をお勧めし、若年者の方には長期成績の良い人工血管置換術を推奨しています。

Q 人工血管やステントグラフトはどれくらいもつのですか？

A 基本的に半永久的にもちます。
よって何度も取り換える必要はありません。

Q 大動脈疾患について、もっと詳しく知りたいです

A こちらの特設サイト“大動脈疾患の治療を必要としているすべての方へ”をご覧ください。▶



医療法人社団 康幸会

かわぐち心臓呼吸器病院

〒333-0842 埼玉県川口市前川 1-1-51

TEL 048-264-5533 FAX 048-264-5501

<https://www.kheartlung.jp>

