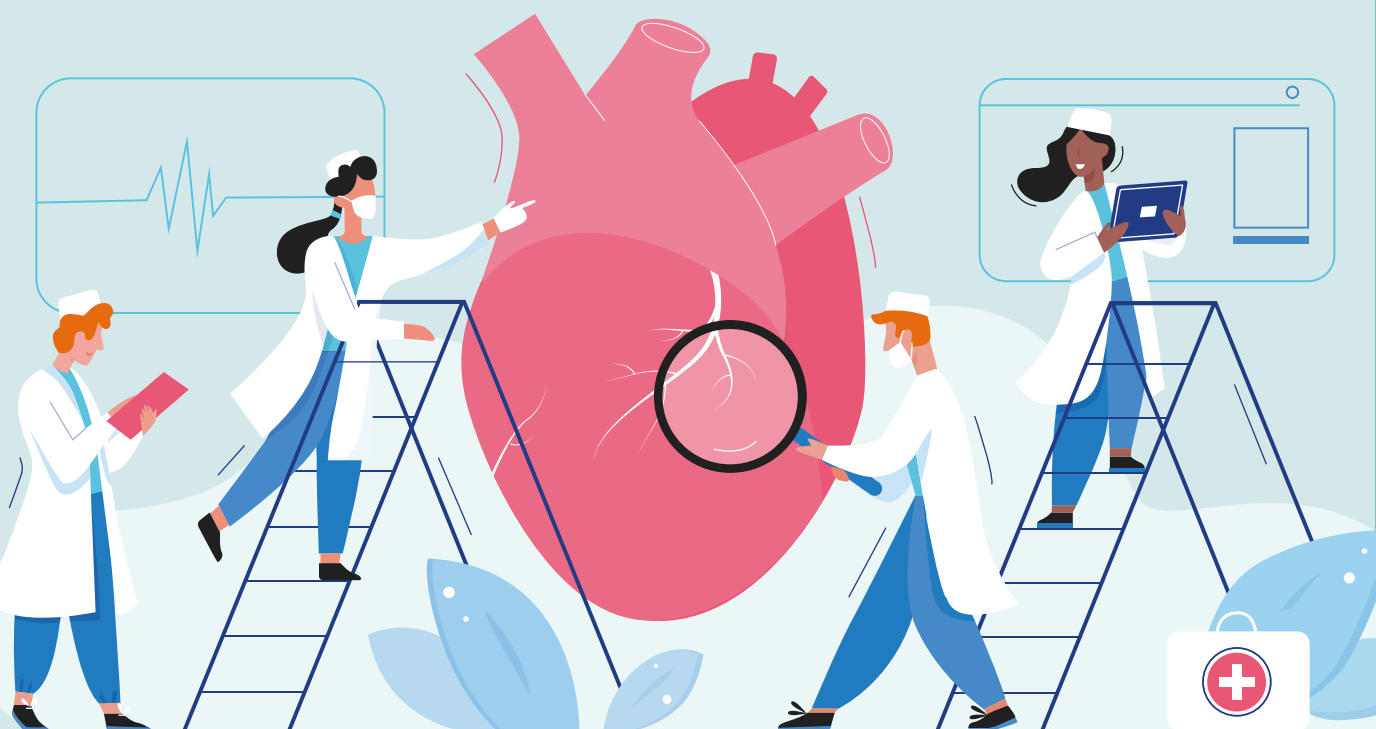


チーム Time 37号

特集

低侵襲弁膜症治療センター



Topics & News
帝京大学医学部附属病院からのお知らせ

19

チーム医療

臨床工学士 阿南俊輝さん
手術室看護師 庄子紗耶さん

18

低侵襲心臓手術に関するQ&A

16

低侵襲弁膜症治療センターの設立
治療を支える医療チーム
心臓血管外科 主任教授 下川智樹先生
3D内視鏡を用いた低侵襲心臓弁膜症手術(MICS)
内科・循環器内科科長 内科主任教授 上妻謙先生
ロボット手術
心臓血管外科 助教 御子柴晴樹先生
経カテーテル大動脈弁置換術(TAVI)
心臓血管外科 助教 植原裕雄先生
経皮的僧帽弁接合不全修復術(M・TEER)
循環器内科 教授 渡邊雄介先生
循環器内科 准教授 片岡明久先生

04

特集 低侵襲弁膜症治療センター

目次

◎発行年月
2025年9月
◎発行
帝京大学医学部附属病院
総務課広報企画係
◎編集・制作
ビーデザイン

T-me

T-me「チーム」は、
帝京大学医学部附属病院と
地域の皆さまをつなぐ院内誌です。
T:Teikyo = 帝京大学医学部附属病院の頭文字
me:Medical = 地域の皆さまのための医療

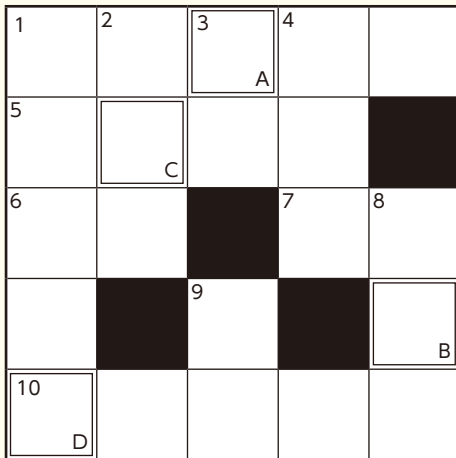
また、「チーム」には
医師、看護師、薬剤師、管理栄養士、
その他病院全てのスタッフが連携して行う
チーム医療の意味も込められています。

本誌の掲載内容は、2025年9月現在の情報
に基づいております。

printed in japan
本紙掲載の写真・記事の無断転用を禁じます。
©2025 帝京大学医学部附属病院

クロスワードパズル

二重ワクの中に入る文字をアルファベット順につなげると、
体の中のポンプといわれる臓器の名前になります。



(タテのカギ)

- 1 感謝の気持ちを表すことば。
- 2 婚姻や血縁による集団。
- 3 静かにしてね…唇に指を当てて。
- 4 与党ではない政党のこと。
- 8 リオや浅草ではこの音楽に乗ってダンス。
- 9 環境保全のため、〇〇バッグを持ち歩き。

(ヨコのカギ)

- 1 兵庫県明石市の名物。玉子焼きとも。
- 5 国内や海外で、日常から離れてリラックス。
- 6 少年老い易く〇〇成り難し。
- 7 憂いのこと。〇〇を晴らす。
- 10 こう言われたら買い言葉が出ます。

(答えは P.19)

低侵襲弁膜症治療センター

高齢化が進む日本では、

心臓の弁の病気（弁膜症）にかかる方が増えています。

今や、65歳以上の約10人に1人が

弁膜症を患っているとも言われており、

放っておくと「心不全」などの重い病気に

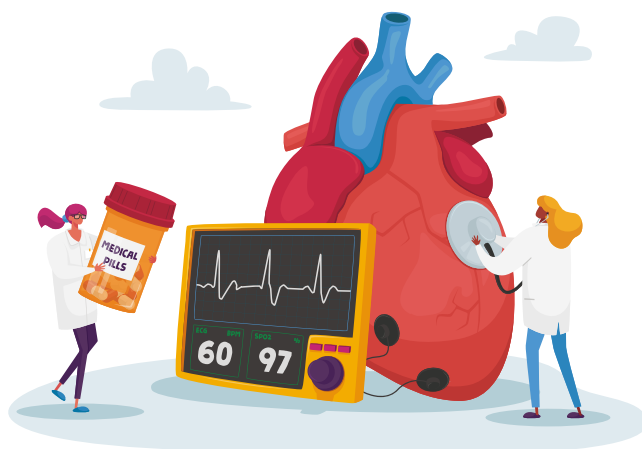
つながるリスクもあります。

こうした背景を受け、帝京大学医学部附属病院では

2023年10月に「低侵襲弁膜症治療センター」を開設しました。

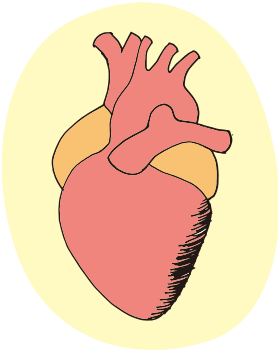
患者さんの体への負担が少ない「低侵襲治療」を軸に、

早期発見・早期治療に取り組んでいます。



帝京大学医学部附属病院
低侵襲弁膜症治療センターについて
ウェブサイトはこちら

低侵襲弁膜症治療センターの設立



自然に治ることのない心臓の病気。かつては、胸を大きく切り開くような開胸手術が必要で、身体への負担も大きく、術後には大きな傷跡が残ることもありました。しかし近年、医療技術の進歩により、体への負担を最小限に抑える「低侵襲治療」が可能になってきました。

手術の傷を小さくすることで、患者さんの負担を大きく軽減

「現在、日本には年間200万〜300万人もの心臓弁膜症の患者さんがいると考えられます。特に多いのが『大動脈弁狭窄症』と『僧帽弁閉鎖不全症』です。こうした患者さんのうち、実際に年間約3万人が治療を受けているのが現状です。1990年代ごろまでは、心臓の手術といえば胸の正面を2センチ近く切り開く必要がありました。そのため、術後の回復には時間がかかり、合併症や後遺症のリスクも高くなりました。でした。」

当院では比較的早い時期から、身体にやさしい「低侵襲手術」を取り入れてきました。傷口が小さくて済むため、手術時間を短縮でき、術後の回復も早く、早期退院が可能になるなど、患者さんの負担を大きく軽減できます」



下川 智樹先生 心臓血管外科 主任教授

——低侵襲弁膜症治療とは、どのような治療なのでしょう？

「治療方法は大きく2つに分かれます。ひとつは『カテーテル治療』と呼ばれるもので、代表的なものに大動脈弁置換術（TAVI）や僧帽弁クリップ術（M・TEER）などがあります。もうひとつが、内視鏡や手術支援ロボットを用いた『低侵襲心臓手術』です。カテーテル治療では、足の付け根などから細い管（カテーテル）を血管内に通し、心臓の弁まで器具を届けて治療を行います。早いケースでは30分程度で終了することもあり、身体への負担を大きく軽減できます。一方、内視鏡やロボットを使った心臓手術では、胸を大きく切らずに2〜3センチ程度の小さな切開で済みます。術後の回復も早く、5日前後で

1992年 佐賀医科大学 卒業
1995年 榊原記念病院 専修医
1998年 佐賀医科大学胸部外科 医員
2002年 榊原記念病院 医長
2009年〜 帝京大学医学部心臓血管外科学講座 主任教授
2019年〜2023年（兼任）榊原記念病院 主任部長

退院できるのが大きな特徴です」

心臓血管外科医と循環器内科医がタッグを組む低侵襲弁膜症治療センター

—— 2023年10月に設立されたセンターですが、自慢できるポイントを教えてください。

「低侵襲弁膜症治療センターには、経験豊富な心臓血管外科医と循環器内科医が在籍しています。さらに、先進の機器を活用した低侵襲治療が可能な環境が整っていることも、大きな特長です。たとえば内視鏡手術では、4K対応の3D内視鏡を使用しており、より正確で安全性の高い治療を提供できるように努めています。もちろん、どれだけ高度な医療機器が揃っていても、それを的確に使いこなせる医師がいてこそ意味があります。そのため当センターでは、医師同士で定期的な研修やトレーニングを行い、常に技術の向上に努めています。私たちが目指しているのは、ただ「傷口を小さくする」だけではありません。一人ひとりの患者さんに適した治療法を提案できる体制を整えている点が、当センターの大きな強みです。

また、術後の回復を支える心臓リハビリテ

ションも充実しており、医師だけでなく、看護師・リハビリスタッフ・栄養士など多職種による連携で、患者さんをトータルにサポートできるのも特徴です」

—— センターができたことで、どのような変化や効果がありましたか？

「やはり一番大きいのは、患者さんの回復が早くなったことです。手術を受けた方の中には、術後1週間でデスクワークに復帰されたというケースもあります。高齢の方はもちろん、働き盛りの世代の方にも、以前よりも気軽に手術を受けていただけるようになりました。とくに、ゴルフが趣味の方や、お仕事で車の運転をされる方には、とても喜ばれています。以前のような開胸手術では、『術後半年間は運動を控えてください』とお伝えすることもありましたが、低侵襲弁膜症治療であれば、1ヶ月ほどで運動や車の運転も再開できるのです。こうした日常生活への早い復帰は、患者さんにとって大きなメリットだと感じています」

—— 今後の目標をお聞かせください。

「低侵襲手術のメリットを、もっと多くの方に

知っていただきたいと思っています。そして、ひとりでも多くの患者さんの命を救うことができれば、それが何よりの願いです。今後は、ロボット手術や内視鏡手術がさらに主流になっていくと見込まれています。その流れの中で、当センターとしても常に複数の治療オプションを持ち、患者さん一人ひとりに最適な方法を提案できることが何より大切だと考えています。患者さんの負担をできるだけ少なくし、1日でも早く社会復帰できるような治療を提供できるよう、今後も技術と体制の向上に努めていきたいと思っています」

こんな症状が出たら心臓の病気かも？

- ☒ 少し動いただけでも、息切れや動悸がする
- ☒ 寝ると息苦しいが、座ると楽になる
- ☒ 脈のリズムがバラバラな時がある
- ☒ 胸がチクチク痛むことがある
- ☒ 手足や顔がむくみやすい

治療を支える医療チーム



低侵襲弁膜症治療には、
外科医だけでなく、さまざまな
専門職が連携するチーム医療が
欠かせません。
ここからは、循環器内科科長
上妻謙先生にもご登場いただき、
センターの役割やチームの連携に
ついて詳しくお話を伺います。



内科と外科の垣根をこえて 患者さんのための医療を実現するために

——低侵襲弁膜症治療センターには、心臓血管外科医と循環器内科医が在籍しています。それぞれの役割について教えてください。

下川「これまで、内科医が診断し、外科医が治療する」という役割分担が一般的でした。

しかし最近では、内科医が診断と治療の両方を担い、外科医も診断に関わる場面が増えてきています。つまり、「診断は内科、治療は外科」というようにきっちりと線引きするのではなく、内科と外科がお互いに役割を共有しながら、ひとりの患者さんに向き合う体制へと変わってきていると感じています。こうした柔軟な連携が、患者さんにとってより良い医療につながると信じています」



上妻 謙先生
内科・循環器内科科長 内科主任教授

——患者さんの治療計画はどのように立てていらっしゃるのでしょうか？

上妻「毎週、センター内でカンファレンスを開催しており、そこで各患者さんの治療予定を確認・共有しています。重症の患者さんも多いため、内科・外科の両方の視点からしっかりと議論を重ねたうえで、最終的な治療方針を決定しています。もちろん、事前に内科の主治医と外科の担当医の間で話し合いを行うことが多いですが、カンファレンスの場では、より多角的な視点から治療を見直すことを大切にしています。」

一人の患者さんに対して、多職種でしっかりと向き合う。それが、より安全で質の高い医療につながっていると思います」

1991年 3月 東北大学医学部卒業
2001年 4月 帝京大学医学部附属病院循環器科勤務
2013年10月 同医学部内科教授
2015年 4月 帝京大学医学部附属病院循環器センター長、
心臓リハビリセンター長兼務
2023年 4月 帝京大学医学部附属病院管理担当副院長
帝京大学医学部内科学講座主任教授兼任

——患者さんのために、最適な治療法を検討されているのですね。では、センターの強みはどのような点だと思われますか？

下川「一言で表すなら、“一体感”ですね。」

上妻「私も同じ意見です。内科と外科が同じ病棟を共有していることもその一因ですが、これだけ多くの職種スタッフが関わっているから、しっかりと連携が取れているというのは、当センターならではの大きな強みだと思います」

下川「当院では、重症の患者さんに対して、低侵襲のバイパス手術とカテーテル治療を同時に行うハイブリッド手術も行っています。これは、外科と内科、それぞれの治療経験や技術が高度に融合していないと実現できない治療です。それぞれが高い専門性を持ちながらも、“チームとして一人の患者さん向き合う”という姿勢が、真の一体感を生んでいると感じています」

さらなる技術の発展と、次世代の育成を見据えて

——今後の展望について教えてください。

上妻「循環器医療の分野では、年々医師の数が減少しているのが現実です。それに伴い、循環

器治療を担える病院も減少傾向にあり、次世代の医師の育成がますます重要になってきています。心臓弁膜症に限らず、高齢化にもなつて心疾患を抱える患者さんは確実に増えています。だからこそ、循環器内科を志す若手医師を増やし、多くの患者さんが安心して心臓の治療を受けられる環境をつくっていく必要があると強く感じています。また、新しい治療技術も日々進化しています。当院でもそうした最新技術を積極的に取り入れ、先進の医療を提供していくことが重要だと考えています」

下川「ここ数年だけでも、手術方法は大きく進歩しています。これからは、AIを活用したロボット手術など、多方面での技術開発がさらに進んでいくでしょう。そうした革新をうまく取り入れながら、常に患者さんにとって最善・最良の治療を提供できる体制を築いていきたいと思っています」

——心臓弁膜症は初期症状に気づきにくいとも言われています。心臓に不安を感じたとき、まず何をすれば良いでしょうか？

下川「まずは超音波検査（心エコー）を受けてみるのがおすすめです。この検査は痛みもなく

簡単に受けられるもので、弁膜症の有無を比較的高い精度で確認することができます。健康診断などで一緒に行うこともできますので、心臓に不安がある方や、年齢的に気になる方は予防の意味も込めて、一度検査してみたいですね」

——最後になりますが、読者の方へメッセージをお願いします。

下川「当センターには、循環器内科医や心臓血管外科医をはじめ、リハビリスタッフ、看護師、放射線科医など、多職種の医療スタッフが連携してチームを構成しています。治療法だけでなく、診断の段階からさまざまな視点を取り入れることで、患者さん一人ひとりに最適な治療法をご提案できる体制を整えていますので、安心してご相談ください」

上妻「当院では、医学的に標準とされる治療はもちろん、新しい技術も積極的に取り入れながら、常に“安全性に考慮した適切な医療”を提供することを目指しています。患者さんにとって最善の選択肢を提供できるよう、これからも努力を続けていきたいと考えています」

3D内視鏡を用いた 低侵襲心臓弁膜症手術（MICS）

これまでの心臓手術は、
胸の真ん中を大きく切る

「胸骨正中切開」が一般的でした。

この方法では、手術後2〜3ヶ月は

運動や日常生活に制限があり、

回復までに時間がかかって

いました。

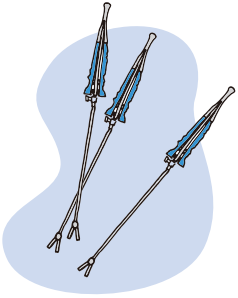
しかし現在では、3D内視鏡を使った

「小さな切開（MICS）」による

低侵襲手術が可能になり、

体への負担が大きく軽減

されています。



3D眼鏡をかけて行う 3D内視鏡下MICS

MICS（ミックス）とは、10センチ以下の
小さな切開で行う心臓手術のことで、特に心臓
弁膜症の外科治療などで活用されています。心
臓血管外科の御子柴晴樹先生にお話を伺いま
した。

「MICSという言葉の意味は最近広がってき
ていますが、当院では3D内視鏡を使ったアプ
ローチによる手術をMICSとして位置づけて
います。



御子柴 晴樹先生 心臓血管外科 助教

3D内視鏡下MICSでは、体内に挿入した
内視鏡の映像を、大画面モニターに映し出しな
がら手術を行います。

医師は専用の3D眼鏡をかけ、立体的で、しか
も4Kの高精細映像で患部の細かい構造まで
しっかり確認しながら、精密な操作が可能にな
りました。

従来の胸骨切開による手術では、術者によっ
て「見える角度」や「目線」が違い、それぞれに
経験値が求められましたが、3D内視鏡手術で
はチーム全員が同じ映像を見ながら進行できる
ため、連携の質も飛躍的に高まっています」

2016年 新潟大学医学部 卒業
2016年 国立病院機構災害医療センター 初期研修医
2018年 帝京大学医学部附属病院心臓血管外科 シニアレジデント
2021年 榊原記念病院心臓血管外科 医員
2025年 帝京大学医学部附属病院心臓血管外科 助教

——MICSのメリットを教えてください。

「皮膚の切開が非常に小さいことが、MICS最大のメリットのひとつです。傷が小さい分、術後の傷跡が目立ちにくく、出血や輸血の量も抑えられるため、患者さんの身体への負担が大きく軽減されます。

若い女性の患者さんもらっしゃいますが、MICSでは切開箇所を乳房の下など目立たない場所にできるため、『大きな傷を残したくない』『周囲に病氣のことを知られたくない』という方にも、大きな安心材料となっています。

ただし、心臓の形や血管の状態によっては、この術式が適さないケースもあります。そのため、私たちは患者さん一人ひとりに合わせて最適な手術・治療法をご提案できるよう、丁寧に診断と相談を重ねています」

——これからの目標を教えてください。

「MICSは、驚くほどのスピードで進化を続けている手術法です。さまざまな器具やデバイスが開発されていて、『いかに傷を小さくするか』『いかに患者さんの負担を減らすか』という視点で日々進化が図られています。また、心停止の時間をできるだけ短縮するための工夫も進んでお

り、技術の進歩には本当に目を見張るものがあります。

当院は、大学病院の中でも先進的な手術や治療にチャレンジできる環境が整っており、医師として大きなやりがいを感じています。これからも自身のスキルを磨きながら、次の世代の医師たちにも経験や知識をしっかりと伝えていくことが使命だと感じています。

将来的には、手術室以外の場所から遠隔で手術を行う時代が来るかもしれません。たとえば、山間部など医療体制が整っていない地域でも、安全に手術ができる未来がやってくる。そんな可能性も含めて、未来の医療に貢献できる存在でありたいと思っています」

——読者のみなさんへメッセージをお願いします。

「手術と聞くと、ハードルが高いと感じられる方もいらっしゃるかもしれません。また、東京以外にお住まいの方や、通院が難しいと感じている方の中には、当院に相談してもよいのかと悩まれている方もいらっしゃいます。ですが、MICS（低侵襲心臓手術）は、術後1週間ほどで退院でき、早ければ退院から1〜2週間でお

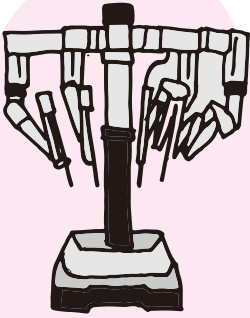
仕事に復帰される方もいる、体にやさしい手術です。また、地域のかかりつけ医や循環器の先生と連携しながら治療を進めることも可能ですので、どうか遠慮なく、まずはご相談いただければと思います。

『手術をしたことすら忘れてしまうくらい、元気に日常を過ごせる』

そんな未来を目指してサポートするのが、私たち低侵襲弁膜症治療センターの使命だと考えています」



ロボット手術



心臓の外科手術では、手術支援ロボットを用いることで、より精密で低侵襲な治療が可能になってきました。
帝京大学医学部附属病院では、手術支援ロボット『ダ・ヴィンチ（da Vinci）』を導入し、先進的な心臓手術を行っています。

立体的な映像を見ながらより正確で精緻な手術を

ロボット手術では、術者が「コンソール」と呼ばれる操作台から遠隔でロボットを動かし、もう一人の医師がロボットアームの調整などを行います。心臓血管外科の植原裕雄先生にお話を伺いました。

「当院では、手術支援ロボット『ダ・ヴィンチ（da Vinci）』を活用したロボット手術を行っています。術者の目元には、3D内視鏡カメ



植原 裕雄先生 心臓血管外科 助教

ラで映し出された患者さんの体内映像が立体的に表示され、それを見ながら3本の鉗子（かんし）を遠隔操作して、極めて繊細な手術が可能になります。

ロボットアームを使うことで、従来の開胸手術では届きにくかった場所にも安全に配慮しながらアプローチできるようになり、より難易度の高い手術にも対応できるようになりました。また、術者が見ている3D映像は手術室内のモニターにも共有されており、チーム全体で進行状況を把握しながら連携を取れるのも大きな利点です」

2014年 帝京大学医学部 卒業
2014年 三井記念病院 初期臨床研修医
2019年 帝京大学医学部附属病院心臓血管外科 助手
2024年 帝京大学医学部附属病院心臓血管外科 助教

—— ロボット手術のメリットを教えてください。

「ロボット手術では、わずかに数センチの切開を4箇所ほど行っただけで、手術が可能です。そのため、患者さんの身体への負担が大幅に軽減され、感染リスクも低く抑えられるのが特徴です。

さらに、回復が早く入院期間も短縮できるため、仕事や家庭の事情で長期間の入院が難しい方にとっても大きなメリットがあります。術後の体力の戻りも早く、日常生活や運動への復帰がスムーズに行えるのも魅力です。

また、開胸手術のような大きな傷跡が残らないため、『温泉や海水浴に行く際も傷口が気にならず嬉しい』といったお声も患者さんから寄せられています。見た目の面でも精神的な負担を減らせる、そんな点もロボット手術ならではの良さだと感じています」

—— 手術中はどのように連携されているのでしょうか？

「ロボット手術は、術者ひとりで完結するものではありません。操作を行う医師（術者）に加えて、患者さんのそばで助手を務めるペイシェントサイトサージャン、手術器具の準備を行う看護

師、人工心肺装置を操作する臨床工学技士、そして麻酔管理を担当する麻酔科医と、多職種が連携しながらチームとして動いています。それぞれが『いつ、どこで、誰が、何をするか』を常に把握し合い、術者の動きや意図をモニターを通じて先読みしながら声を掛け合うことを心がけています。

手術には平均して3時間程度かかりますが、できる限り短時間で済ませることが患者さんの負担軽減にもつながります。そのため、事前準備から術中のコミュニケーションまで綿密に行い、スムーズで安全な手術を目指しています」

—— 読者のみなさんにメッセージをお願いします。

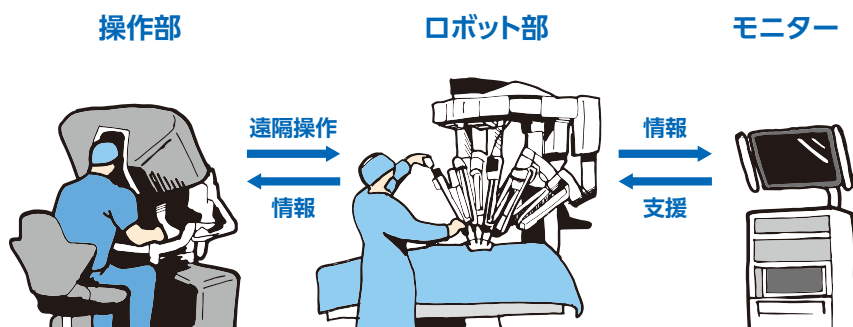
「ロボット手術では、術後5日程度で退院していただくことを基本としています。その後、1週間後に傷のチェックを行い、問題がなければかかりつけの病院で経過観察を続けていただく流れです。早い方では、手術から1週間ほどで社会復帰されるケースもあり、特に若い方には大きなメリットを感じていただける手術方法だと思います。

また当院にはリハビリ外来もありますので、

手術後の回復をしっかりサポートする体制が整っています。

地域のみならず、そして心臓弁膜症で悩みに方に、安心・安全な医療を届けられるよう、今後チーム一丸となって努めてまいります」

ダ・ヴィンチシステムの構成



経カテーテル大動脈弁置換術（TAVI）

経カテーテル大動脈弁置換術

（TAVI）は、「大動脈弁狭窄症」の

重症患者さんに対して

行われる治療法です。

カテーテルを使って

人工弁に置き換えるため、

胸を開く外科手術と比べて、

身体への負担が少ないのが

特徴です。



治療時間はわずか30分〜1時間程度に

高齢者に多くみられる「大動脈弁狭窄症」

は、大動脈弁が動脈硬化などの影響で硬くなり、弁の開きが悪くなる病気です。どのようにして治療が行われているのか。循環器内科教授の渡邊雄介先生にお話を伺いました。

「当院では2014年からTAVI治療を開始し、現在では1,500例を超える症例数を有しています。治療時間は平均して30分〜1時間ほ



渡邊 雄介先生 循環器内科 教授

2003年 3月	筑波大学卒業	
2003年 5月	国立災害医療センター研修医	
2005年 5月	榊原記念病院レジデント	
2009年 4月	榊原記念病院医員	
2011年10月	Institut Cardiovascular Paris Sud clinical fellow	
2013年10月	帝京大学医学部附属病院循環器内科	助教
2017年 5月	帝京大学医学部附属病院循環器内科	講師
2021年 1月	帝京大学医学部附属病院循環器内科	准教授
2023年 8月	帝京大学医学部附属病院循環器内科	教授

どと非常に短く、体への負担も少ないのが特徴です。低侵襲で質の高い治療を目指し、日々取り組んでいます」

—— TAVI治療の対象となる方について教えてください。

「基本的にはガイドラインに基づいて判断していますので、ご高齢の方が中心になる傾向がありますが、年齢だけで治療法を決めることはありません。

たとえば、外科手術では合併症のリスクが高い方であれば、比較的若い方でもTAVIを選

択するケースがあります。

一方で、高齢の方でも血管が非常に細いなど、解剖学的にカテーテル治療に適さない場合は、外科手術を提案することもあります。

患者さん一人ひとりの身体の状態やリスクを総合的に判断し、適切な治療法をご提案しています」

——TAVI治療のメリットを教えてください。

「治療時間が短く、傷口も非常に小さいため、高齢の方でも回復が早く、1週間ほどで退院できるのが大きな特徴です。

また、治療中は局所麻酔を使用するため、全身麻酔に比べて身体への負担も少なく済みます。

このように、患者さんご本人だけでなく、付き添われるご家族にとっても安心して受けていただける治療法であると感じています。

実際に患者さんからは『治療前よりも疲れにくくなった』『身体が軽くなった』といったお声も多くいただいています。

回復が早く、かつ低侵襲であるという点からも、TAVIは大動脈弁狭窄症の第一選択肢に

なりつつある治療法だといえるでしょう」

——チーム医療において心がけていることはありますか？

「麻酔科や心臓血管外科など、多職種の垣根を越えて、常に“ひとりの患者さんのために”という意識で治療にあたることを大切にしています。

こうしたチーム医療がしっかりと機能しているからこそ、新しい医療技術の導入もスムーズに進められています。

たとえばTAVIでは、以前は治療後に脳梗塞を発症するリスクが1〜2%程度あるとされていましたが、現在はそれを予防する専用のデバイスも登場しています。

より安全で確実な治療に近づいているからこそ、これから治療を受ける方にも、どうか安心して臨んでいただきたいと思います」

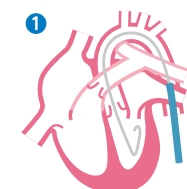
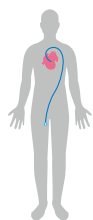
——読者の方にメッセージをお願いします。

「当院では、高度で安心できる先進医療を提供できるよう努めています。心臓のカテーテル治療と聞くと、不安に感じられる方もいらっしゃるかもしれませんが、ですが、どんな小さなことでも構いませんので、まずはお気軽にご相談い

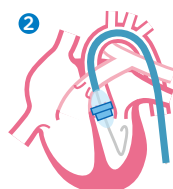
ただければと思います。これからも、一人でも多くの患者さんのお力になれるよう、努めてまいります」

TAVIとは？

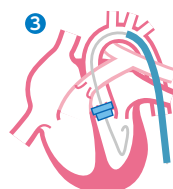
TAVIの治療手順



足の付け根にある大動脈からカテーテルを挿入する



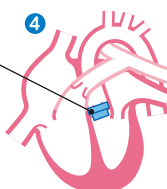
心臓の弁まで到達した後、人工弁のバルーンを拡張する



人工弁を留置し、カテーテルを抜き取る



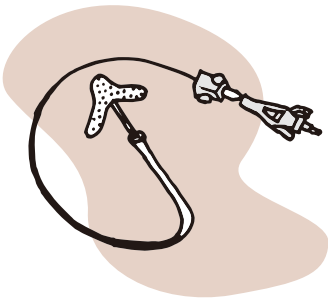
TAVI治療で使用する「人工弁」の例



留置されたその時から「新たな弁」として機能するため、人工心臓を使うことなく高齢の方でも安心して治療することが可能です。

経皮的僧帽弁接合不全修復術 (M-TEER)

「僧帽弁閉鎖不全症」は、75歳以上の約10人に1人が発症するといわれる、身近な心臓の病気です。今回ご紹介する「経皮的僧帽弁接合不全修復術(M-TEER)」は、心不全患者さんへの新たな治療法として、いま注目を集めています。



心不全の症状は治療で改善できる

「心不全」と聞くと、命に関わる重い病気というイメージを持つ方も多いかもしれません。ですが、実は治療によって改善が可能な病気です。今回は僧帽弁閉鎖不全症とその治療方法について循環器内科の片岡明久先生にお話を伺いました。

「心不全には、先天的な要因のほか、加齢や生活習慣（喫煙・塩分の摂りすぎなど）が影響するこ



片岡 明久先生 循環器内科 准教授

ともあります。足のむくみや息切れといった症状は、心不全の初期段階に多く見られるもの。見逃されやすいですが、放っておくと症状が進行してしまうため、気になる症状があれば早めにかかりつけ医にご相談ください。

僧帽弁閉鎖不全症は、心臓の弁がしっかりと閉じきらず、血液が逆流してしまう病気です。進行すると心不全を引き起こすリスクも高くなるため、早期の診断と適切な治療が大切です」

——僧帽弁閉鎖不全症や心不全の治療において大切なことはなんでしょうか？

2003年 3月	高知医科大学（現高知大学）医学部医学科	卒業
2011年 3月	千葉大学大学院医学研究院	医学薬学府（博士課程）卒業
2012年10月	ハーバード大学医学部、マサチューセッツ総合病院	循環器内科 博士研究員
2014年12月	帝京大学医学部内科学講座	循環器 助教
2023年 4月	帝京大学医学部内科学講座	循環器 准教授

「まず大切なのは、正しい診断です。足のむくみや息切れなど、心不全の症状が現れた時には、すでに病気が進行しているケースも少なくありません。症状が出る前、できるだけ早い段階で診断を受けることが理想です。」

病気の程度によっては、薬による治療や、身体への負担が少ないカテーテル治療が選択できる場合もあります。むやみに恐れるのではなく、正しい知識を持ち、適切な判断ができるようにしておくことも大切です。

また、僧帽弁閉鎖不全症は疲れやすさや倦怠感といった症状が出ることもありますが、症状がまったくないまま進行してしまう方もいます。健康診断の血液検査や聴診だけでは気づきにくいこともあるため、少しでも気になることがあれば、ハートチーム（循環器専門の医療チーム）がいる医療機関に早めに相談してみてください。早期発見と適切な治療開始によって、症状の改善が期待できます。」

—— カテーテル治療について詳しく教えてください。

「カテーテル治療とは、太ももの付け根にある静脈からカテーテルを挿入し、心臓が動いたまま

の状態で行う治療法です。手技としては、カテーテルを通して心臓内の弁にアプローチし、専用のクリップを留置して血液の逆流を抑えます。治療にかかる時間はおおよそ1時間程度と短く、患者さんの身体的な負担が少ないのが特徴です。」

当院では、M・TEERだけでも年間40～50件の症例があり、安定した実績のもとで治療を行っています。傷口も小さく、低侵襲であることから回復も早く、治療後すぐに効果を実感していただける点は、大きなメリットだと感じています。」

—— これからの目標を教えてください。

「当院の低侵襲弁膜症治療センターは、設立からまだ日が浅いながらも、すでに医師の技術・経験の両面において、安心・安全な医療を提供できる体制が整っていると自負しています。」

今後は、医療における本質的な価値である「クオリティ（質）・コスト（経済性）・アクセス（受けやすさ）」の3つをしっかりと成り立たせながら、より重症度の高い患者さんや、本当に治療を必要としている方々に対しても手を差し伸べ、ひとつでも多くの命を救える機関として進

化していきたいと考えています。」

M-TEERの対象患者さん

- ☒ 75歳以上で心機能が低下している方
- ☒ 過去に開胸手術の既往がある方（冠動脈バイパスグラフト術など）
- ☒ 肺気腫など呼吸器疾患を合併している方
- ☒ 心不全を合併している方

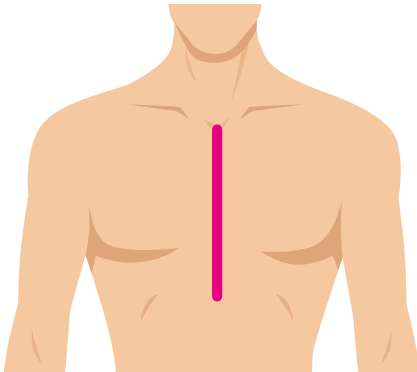
ご希望を考慮し、心臓血管外科やハートチームと相談の上決定します。

低侵襲心臓手術に関するQ&A

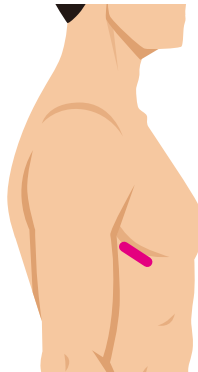
Q₁

一般的な手術と何が違うのですか？

A：患者さんにとつての大きな違いは手術傷の違いでしょう。通常は20〜30センチほど胸骨を切るため、回復までに2〜3ヶ月かかります。低侵襲弁膜症治療の場合、小さな傷で手術を行うため早い方は5日ほどで退院が可能です。



通常の心臓手術の傷跡

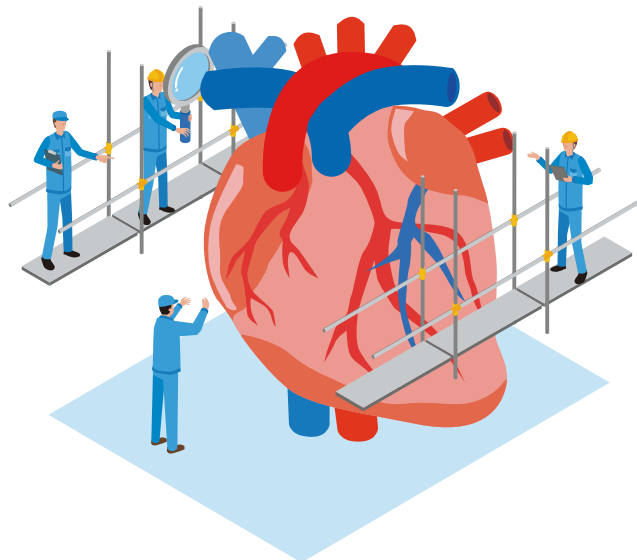


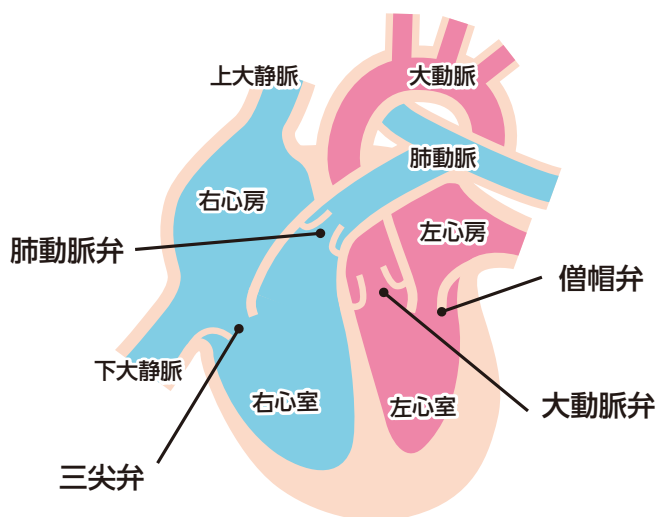
MICSの傷跡

Q₃

治療方法は手術しかないの？

A：軽傷〜中等症の方は、投薬や経過観察による「保存的治療」を行います。重症の方は、カテーテル治療または外科手術を選択します。医師としっかり相談した上で、治療を行いましょ。





Q₂ 弁膜症ってなんですか？

A…心臓についている「弁」が壊れてしまう病気のことで。病気の種類としては、弁が狭くなってしまう「狭窄症」と弁から血液が逆流してしまう「閉鎖不全症（逆流症）」に大きくわけられ、心臓のどの弁が壊れているかで病気の名称が変わってきます。また2つ以上の弁に異常がある場合は連合弁膜症と呼びます。

Q₄ 低侵襲弁膜症治療の手術時間はどれくらい？

A…手術内容や患者さんの容態によって変わってきます。当院のカテーテル治療は、30分～1時間程度。人工心臓を使う外科手術の場合でも、3～4時間で完了します。

Q₅ すぐに退院できるの？

A…手術時間と同じく、患者さんの容態によって変わってくるので一概には言えませんが、5～7日程度での退院が可能です。

Q₆ 手術後はすぐに日常生活に戻るの？

A…低侵襲弁膜症治療の場合、退院から1ヶ月ほどで、これまでと同じような日常生活を送っていただくことが可能です。デスクワークなども退院後数日で復帰いただいています。またゴルフや運転なども可能ですが、医師と相談の上で再開するようにしましょう。

Q₇ 低侵襲弁膜症治療で、医療保険は使えるの？

A…「低侵襲だから」と追加の費用はかかることはありません。

患者さんが安心して心臓手術に臨めるようにチームで支える医療の現場

低侵襲弁膜症の手術では、心臓を一時的に止めて人工心肺装置を使用するケースもあります。

こうした高度な治療には、さまざまな医療スタッフの専門的なサポートが欠かせません。臨床工学技士の阿南俊輝さんと、手術室看護師の庄子紗耶さんに、お話を伺いました。

阿南「低侵襲弁膜症の手術では、私たち臨床工学技士が立ち会い、患者さんの急変に備えながら、人工心肺装置の操作や心電図などのモニタリングを行っています。安心・安全な手術を支える「縁の下の力持ち」としての役割を担っています」

庄子「手術室看護師は、術前・術中・術後を通じて患者さんに寄り添う存在です。

医師や臨床工学技士、麻酔科など多職種のスタッフと連携しながら、患者さんが安全に手術を受けられるよう、全体をサポートするのが私たちの役割です」

——日々のお仕事で気をつけていることを教えてください。

阿南「人工心肺とは、心臓と肺の働きを一時的に停止させて手術を行うための装置です。

私たちは、モニタリングから得られる情報を適切に評価し、患者さんの体調の変化にいち早く気づけるよう常に意識しています。また、TAVIやM-TEERでは急変時に対応できるように、バイタルサインのわずかな変化も見逃さないよう細心の注意を払っています」

庄子「患者さんに一番寄り添える存在であること」を常に意識しています。

TAVIのように局所麻酔で意識のある状態で行う手術では、不安を感じやすい方もいらっしゃると思います。そんなときには、『今、つらいところはないですか?』と優しく声をかけ、少しでも安心していただけるよう努めています」

——お仕事の中で印象に残っている出来事があれば教えてください。

阿南「初めて人工心肺を操作したときのことは、今でもはっきりと覚えています。患者さんの命を預かる場面で、自分の判断ひとつで状況が左右されるかもしれない。その緊張感は、とても大きなものでした。あのときの経験は、今でも仕事をするうえで原点として心に残っています」

庄子「手術を受けた患者さんが退院されるときに『ありがとう』と声をかけてくださった時は、心から『頑張ってたよかった』と思います。また、一緒に手術に入った先生から『今日はやりやすかったよ』と声をかけてもらえたときが、一番うれしかったですね。自分のサポートがチームの力になったと実感できて、すごく励みになりました。こうした言葉が、日々の仕事のやりがいにつながっています」

——これからの目標を教えてください。

阿南「これからは、日々の臨床業務に加えて学術的な活動にも力を入れていきたいと考えています。また、緊急時にも冷静に対応できるように若手技士の育成にも積極的に取り組んでいきたいですね。現場を支える人材を育てることも、大切



阿南 俊輝さん 臨床工学技士

2018年 九州保健福祉大学(現・九州医療科学大学)卒業
同年 帝京大学医学部附属病院ME部入職



庄子 紗耶さん 手術室看護師

2013年 帝京高等看護学校卒、看護師免許取得

MY FAVORITE



▶ 阿南さん
アウトドアが好きなので「スポーツ観戦」によく行きます。



▶ 庄子さん
私はインドアが好き。時間を見つけては、サブスクで映画鑑賞しています。

庄子「今後も新しい術式や技術がどんどん出てくると思います。私たちも常に勉強を続けながら、より安心・安全な手術を支える存在として成長していきたいと思っています。

私も阿南さんと同じく、後輩の育成にも力を入れていきたいです。次の世代に、自分たちが学んできたことをしっかりと伝えていけるよう頑張っていきたいですね」

新しい資格、「診療看護師 (NP)」が登場

診療看護師ってなに？

「Nurse Practitioner (ナースプラクティショナー)」は医師の指示を受けずに一定レベルの診断や治療などを行うことができる海外の上級看護師資格です。TVドラマ『ザ・トラベルナース』(2022年・2024年放送)でも、主人公が所持する資格として描かれたことが話題になりました。日本ではこのナースプラクティショナーをモデルに「診療看護師」の育成が開始されました。海外とは異なり、日本では医師の指示を受け、医師と協働する形で活動しています。

診療看護師って
どうやってなるの？

資格取得には大学院で診療看護師課程(博士前期課程)を修了し、NP資格認定試験に合格する必要があります(資料1)。2025年度には帝京大学大学院看護学専攻にも診療看護師コースが開講されます。私も教員として診療看護師の育成に関わり、医療の質を高められる人材の育成を目指します。

帝京大学医学部附属病院に
おける診療看護師の活動

帝京大学附属病院には診療看護師が3名在籍しております。安全のため院内規定を整備した上で活動しています。私は外傷センターに所属し、外傷で入院された患者さんの手術前後、入院から退院までの一連の診療をサポートさせて頂いております。今後も病院スタッフと連携し、皆様に価値の高い医療サービスを提供していきます。

外傷センター 診療看護師 (NP)

永谷創石



筆者: 左

P.2 クロスワードの答え

ア	カ	シ _A	ヤ	キ
リ	ゾ _C	ー	ト	
ガ	ク		ウ _B	サ
ト		エ		ン _D
ウ _C	リ	コ	ト	バ

シ _A	ン _B	ゾ _C	ウ _D
----------------	----------------	----------------	----------------



(資料1) 診療看護師(NP)になるまでのステップ

理念

患者そして家族と共にあゆむ医療

基本方針

安心安全な高度の医療
患者中心の医療
地域への貢献
医療人の育成
医学研究の推進



帝京大学医学部附属病院

〒173-8606 東京都板橋区加賀2-11-1

TEL.03-3964-1211 (代表)

<https://www.teikyo-hospital.jp/>

院内誌についてのお問い合わせ先

帝京大学医学部附属病院 広報委員会

E-mail:kohoiin@med.teikyo-u.ac.jp