



## CONTENTS

### 03 心不全に対する治療

- ー 05 TAVI タビ
- ー 07 TMVr ティーエムブイアール
- ー 09 PTMC ビーティーエムシー

### 11 先天性心疾患に対する治療

- ー 13 ASD エーエスディー
- ー PDA ビーディーエー

### 15 脳梗塞予防目的の治療

- ー 17 WATCHMAN<sup>TM</sup> ウォッチマン
- ー 19 PFO ビーエフオー

### 21 あとがき

### 22 紹介方法

医療連携部公式 Twitter

@skh\_renkei



# 「構造的心疾患(SHD)診療ガイド」 発刊に寄せて

日頃より済生会熊本病院心臓血管センターに患者さんをご紹介いただき有り難うございます。

さて当センターでは、1980年代に開始された冠動脈形成術を始めとして、これまでに種々の心血管疾患の経皮的治療に取り組んで参りました。近年、数多く行われるようになった不整脈治療もその一つであり、心房細動に対するアブレーション治療は、現在、当センターで最も多く行われているカテーテル治療となっています。もう一つの大きな流れが「構造的心疾患」に対するカテーテル治療です。構造的心疾患とは、structural heart disease (SHD)の日本語訳で、心臓弁膜症や先天性心疾患、心筋疾患などを指します。

SHDに対するカテーテル治療(SHDインターベンション)の歴史は古く、Gruentzig による最初の冠動脈形成術から遡ること10年、1966年にRashkindと言う小児科医が完全大血管転位に対して行った経皮的心房中隔裂開術(BAS)が最初であると言われています。

弁膜症に対してカテーテル治療が最初に臨床応用されたのは、我が国の心臓血管外科医である井上寛治先生が開発したイノウエ・バルーンを用いた、リウマチ性の僧帽弁狭窄症に対する経静脈的僧帽弁裂開術(PTMC)です。1982年のことでした。

以後、数多くのSHDインターベンションが考案されましたが、対象となる心血管疾患が多岐にわたることからも解るように、SHDインターベンションを定義することは、意外と難しいようです。それらの手技の共通点が、いずれもかなり大きなサイズのカテーテルが用いられることから、SHDインターベンションとは「比較的大径のカテーテルを用いて行う冠動脈疾患や不整脈以外の心疾患に対する経皮的治療」とすれば理解しやすいように思われます。

当院では熊本の患者さん方に低侵襲のカテーテル治療をお届けすべく、PTMCに始まり最近のWATCHMAN デバイスに至るまで、これまで常に最新のSHDインターベンションをタイムリーに導入して参りました。本ガイドでは、済生会熊本病院で2020年8月現在、治療が行われている各種SHDインターベンションを取り上げ、治療の適応となる疾患、ご紹介頂く目安、治療の実際、フォローアップのポイントなどを解説させて頂きました。先生の診察室にご常備の上、ご活用頂ければ幸甚に存じます。

済生会熊本病院  
心臓血管センター・循環器内科

坂本 知浩



## 最新の低侵襲治療を 済生会熊本病院で。

心不全の原因の1つに弁膜症があります。

弁膜症への治療の第1選択は外科手術ですが、年齢や併存疾患のため、外科手術が高リスクとなる心不全患者さんを多く経験します。

済生会熊本病院は、弁膜症に対するカテーテル治療において日本でもトップクラスの病院の1つです。

「大事な患者さんを我々に託していただきたい」

済生会熊本病院 Heart Teamには十分な経験と自信があります。

TAVI

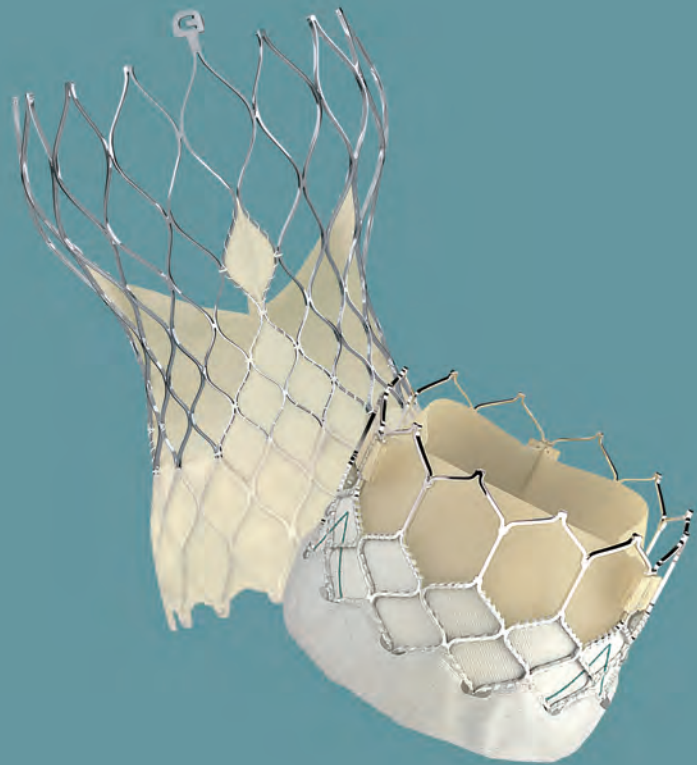
TMVr

PTMC



# TAVI

経カテーテル大動脈弁留置術



## 適応

Indication

重症大動脈弁狭窄症（原則 75 歳以上）  
手術リスクの高い症例  
低侵襲治療が望まれる症例

## 術後薬物療法

Pharmacotherapy

通常症例・・・3ヶ月までのDAPT（抗血小板剤2剤併用療法）、  
以後9ヶ月間のアスピリン継続  
PCIの既往がある症例・・・PCI後のDAPTに準ずる  
抗凝固療法適応症例・・・抗凝固1剤のみを終生継続

## 再紹介の基準

Reintroduction

定期的に当科でもフォローを行っていきますが、息切れの増悪、  
胸痛、めまい、意識消失発作等を認めた場合は当科までご連絡  
ください。

画像提供：（左）日本メドトロニック株式会社 （右）エドワーズライフサイエンス株式会社

症例数  
(2013年12月～2020年7月) **458** 例 FY2019 **107** 例

## TAVIの始まり

2002年にフランスで世界初の経皮的動脈弁留置術（TAVI）が行われました。日本では臨床治験を経て2013年10月から開始となり現在2020年3月時点で国内約150施設での施行が可能となっています。開胸手術と比較して非常に低侵襲であり、高齢者を中心に多くの患者さんがその恩恵を受けています。

## バルーン拡張型生体弁と自己拡張型生体弁

Edwards社のSAPIEN3（バルーン拡張型生体弁）とMedtronic社のCoreValve Evolut™ PRO/R（自己拡張型生体弁）が本邦では使用されています。自己大動脈弁輪が比較的大きく、極端な石灰化を有しない症例では前者を、狭小弁輪や弁輪部に大きな石灰化を認める症例では後者を使用することが多くになっており、両者の使い分けが重要になってきます。当院では症例毎に個別のカンファレンスを開き、治療方針について検討を重ねて最終的な方針を決定しています。

## 適応は低リスク、若年者へ

もともとは手術リスクの高い重症大動脈弁狭窄症に対して開始された治療ですが、様々な臨床研究によりその有効性は示されています。2019年には平均年齢71歳の低リスク症例1,000例を、無作為に大動脈弁置換術とTAVIに振り分けた結果、1年時の死亡、脳卒中、再入院の複合イベントの発生率が有意にTAVI群で低かった（8.5% vs 15.1% p<0.001）との結果がでています（New England Journal of Medicine 2019;380:1695-705）。今後はより低リスク、若年者への適応拡大も検討されています。

循環器内科 鈴山 寛人

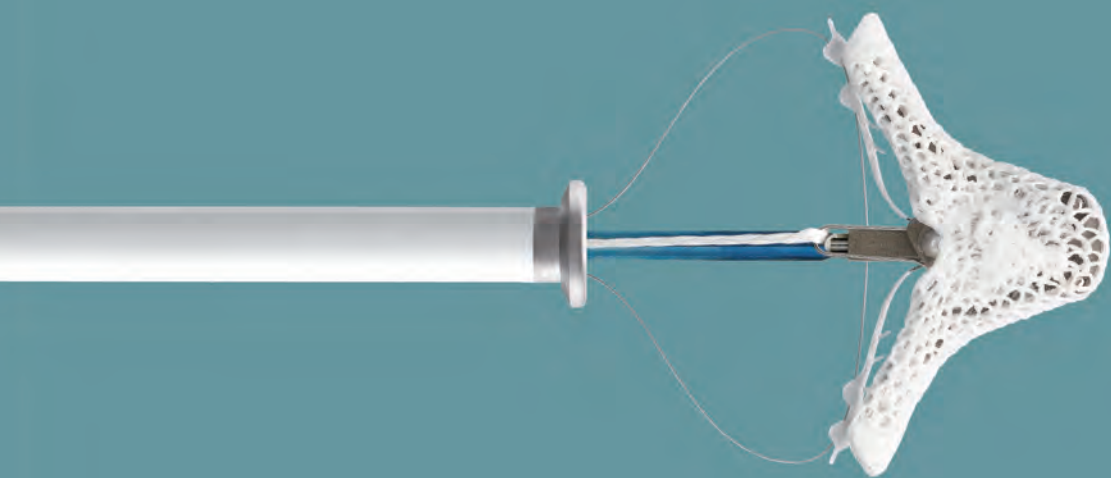


## 超低侵襲 TAVI を目指して

当院は日本で9番目にTAVIを開始した施設であり、現在2020年3月時点で430症例に達しています。現在はほぼ全ての症例を局所麻酔下、左室ペーシングで行っており世界的に見ても最も低侵襲な方法で行っています。TAVI主術者は4人以上在籍しており、日々症例の検討を重ねるとともに、より洗練された手技の向上に努めております。

# TMVr

## 経皮的僧帽弁接合不全修復術



### 適応

Indication

左室駆出率(LVEF)20%以上、症候性の僧帽弁逆流症(3+以上)  
僧帽弁逆流の病因(器質性と機能性)、血液透析の有無は問わない  
外科手術の高リスク患者(STS score 8%以上)

### 術後薬物療法

Pharmacotherapy

心房細動や虚血性心疾患の既往の有無、血栓症リスクなどにより  
患者さん個別の抗血栓療法を検討します。  
術後の循環動態や心臓超音波所見を参考に、至適な心不全薬物療  
法への強化および抗血栓療法の調整も併せて実施します。

### 再紹介の基準

Reintroduction

術後は定期的に当院外来でも経過観察を行います(1,3,6,12,24,  
36ヶ月後)。  
心不全症状の悪化(体重増加、浮腫、倦怠感、労作時の息切れ、夜間  
発作性呼吸困難など)、BNP 値の上昇、心雑音の変化などがある場  
合には、お気軽に当院担当医へご連絡ください。

画像提供: Abbott

症例数  
(2018年6月～2020年7月)

75 例

FY2019

40 例

## 心臓外科医 Alfieri の情熱を受け継ぐ MitraClip®

1990年代 Alfieri は僧帽弁逆流症に対する新しい手術法として、僧帽弁前尖と後尖を縫い合わせ  
る Alfieri 法を発表しました。そして2006年、僧帽弁閉鎖不全症に対する低侵襲カテーテル治療  
として、この Alfieri 法を応用した MitraClip®が開発され、多くの臨床研究・実績を重ねています。  
2018年4月日本での保険診療が開始され、当院では熊本県内唯一の認定施設として同年6月より  
診療を開始しています(国内8施設目の認定)。

## 心不全治療の一貫としての弁膜症カテーテル術

当院は年間450-500例の心不全患者さんを入院管理している、国内でもトップクラスの病院の1つ  
です。心不全発症の原因として様々な病態が考えられますが、僧帽弁逆流症が原因や増悪因子と  
なっている症例は少なくありません。当院が誇るスペシャリスト(心不全医、超音波医、カテー  
テル治療医、不整脈医、心臓外科医、看護師、エコー技師、理学療法士、薬剤師、他)が適応やエンドポ  
イントについて議論を重ね、患者さんに最適な心不全治療の一貫としてのカテーテル治療を提供  
しています。また、当院では様々な低侵襲治療が実施可能(TAVI, BAV, PTSMA, PTMC, ASD/PFO/  
PDA closure, complex PCI, etc...)であり、これらの組み合わせでの治療も得意としています。

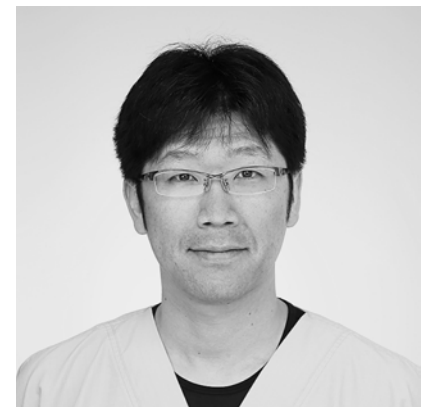
## 最先端のエビデンスユーザーとして

より低侵襲に進化していった当院のTAVIにならい、MitraClip®治療もより低侵襲に、より安全で、  
手術時間が短くなるように進化しています。心不全を持つ弁膜症患者さんは、待機時間が長くな  
るとそれだけ全身機能が低下することが知られているため、啓蒙活動(弁膜症の早期診断、早期治  
療)も重要と捉えています。日進月歩で進化していく構造的心疾患への先進医療を、常に遅滞なく  
患者さんに提供できるよう常に情報収集を行っています。次世代のMitraClip®システムの早期導  
入に加え、今後国内治験予定の三尖弁逆流症に対するクリップ治療に関しても、患者さんにいち  
早く導入できるように考えています。

## より安全に、より確実に

我々が治したいのは心臓弁ではなく、患者さんの予  
後や症状です。どんなに良い治療でも、患者さんの  
満足が得られなければ、それは単に医者の自己満足  
に過ぎません。多職種で検討を重ね、安全で確実な、  
そして患者さんに喜んでいただける治療を心がけ  
ています。全人的な心不全治療の一環として、この  
MitraClip®は我々心不全医の強力な武器です。悩ま  
しい症例も多いかと思いますが、お気軽にご相談く  
ださい。

循環器内科 兒玉 和久



# PTMC

経皮経静脈的僧帽弁交連裂開術



症例数  
(1987年12月～2020年6月)

134 例 FY2019 1 例

## 日本発の弁膜症治療

日本人心臓血管外科医である井上寛治先生が経皮経静脈的僧帽弁交連裂開術（PTMC）用治療デバイスとしてイノウエ・バルーンを開発され、1982年に臨床応用されました。現在では世界中に普及しており、リウマチ性僧帽弁狭窄症に対するランダム化比較試験では、外科的な直視下交連切開術と遜色のない結果を残している比較的低侵襲な治療方法です。

## より適切な僧帽弁治療

弁に石灰化を有する例や弁尖の肥厚が強い例、弁下組織の変化が強い例では再狭窄発生率が高くなると言われており、PTMC 施行後の長期成績については弁形態が重要とされています。当院ではPTMCだけでなく外科手術を含めた選択肢をHeart Teamで検討し、患者さんに適切な治療方法を御提示させていただいております。

## 継続した技術の伝承

高齢化に伴い弁輪石灰化などの変性による僧帽弁狭窄症が増加する一方で、リウマチ性僧帽弁狭窄症の発生率は先進国において大幅に減少しています。そのためPTMCの施行件数は近年減少傾向にあり、PTMCの手技に熟練した術者も少なくなってきました。当院では地域の先生方から御紹介いただき、坂本(循環器内科部長)を中心に長年にわたりコンスタントにPTMC治療を行わせていただいております、良好な成績を取っております。

循環器内科 神波 裕

## 最良の治療を目指して

近年、大動脈弁狭窄症に対するTAVIや僧帽弁閉鎖不全症に対するTMVrといったカテーテルを用いた弁膜症疾患の治療が脚光を浴びておりますが、PTMCがそれらの礎となったといっても過言ではありません。引き続き、日本発の貴重な技術であるPTMCを継続していくと同時に、僧帽弁に対する外科的治療の経験が豊富な心臓血管外科医師と共に、患者さんにとって最良の治療方法を模索していければと思います。



### 適応

Indication

症状を有する中等症以上のリウマチ性僧帽弁狭窄症  
手術リスクの高い症例  
低侵襲治療が望まれる症例

### 術後薬物療法

Pharmacotherapy

僧帽弁狭窄症の方は心房細動を併発することが多く、その場合はPTMC後もワーファリンを用いた抗凝固薬の継続が基本となります。それ以外については、虚血性心疾患の既往の有無、血栓症リスクなどにより患者さん個別の抗血栓療法を検討します。

### 再紹介の基準

Reintroduction

PTMCの長期成績は比較的良好ではありますが、弁形態によっては再狭窄発生率が高くなります。労作時の呼吸困難感の悪化、動悸などの症状の出現や心雑音の変化などがある場合は、お気軽にご連絡ください。

## 心臓にある余分な穴を 最新の技術で塞ぐ。

心血管インターベンション領域の先天性心疾患は  
心房中隔欠損症 (atrial septal defect: ASD) を中心に  
動脈管開存 (patent ductus arteriosus: PDA) や  
心室中隔欠損症 (ventricular septal defect: VSD) を対象としています。  
本邦では大部分がASDに対して行われており、  
PDAは少数例にとどまっています。  
若年の患者さんにとっては脳梗塞や感染性心内膜炎の予防として、  
右室圧の上昇や息切れが出てきている高齢の患者さんにとっては  
症状の緩和目的に行うことが一般的とされています。  
大切な患者さんに対する最適な治療の選択を行っていきます。

ASD

PDA



# ASD

経皮的心房中隔閉鎖術

# PDA

経皮的動脈管閉鎖術



## 適応

Indication

ASD・・・心房中隔2次孔欠損症(右室負荷を認める方)

PDA・・・動脈管開存症(動脈管の最小径2mm以上、12mm以下、他の外科治療を必要としない方)

## 術後薬物療法

Pharmacotherapy

通常症例・・・3ヶ月までのDAPT(抗血小板剤2剤併用療法)、以後3ヶ月間のアスピリン継続

抗凝固療法適応症例・・・3ヶ月までの抗凝固療法+アスピリン、以後終生の抗凝固療法継続

40歳未満・・・6ヶ月までのアスピリン投与

動脈管開存症例・・・原則として抗血小板剤の使用は行わない

## 再紹介の基準

Reintroduction

定期的に当科でもフォローを行っていきますが、動悸、胸痛、息切れ、全身倦怠感の出現を認めた際には早めに当科までご連絡ください。

画像提供: Abbott

ASD症例数

(2012年8月～2020年7月)

178例

PDA症例数

(2015年12月～2020年7月)

12例

## 経皮的 ASD 閉鎖術・PDA 閉鎖術

世界初の経皮的心房中隔欠損(atrial septal defect: ASD)閉鎖術が行われたのは1975年のことで、これは最初の経皮的冠動脈形成術(percutaneous coronary intervention: PCI)に先立つこと2年です。また現在用いられているAmplatzer 閉鎖栓が日本で保険診療可能となったのは2006年であり比較的最近のこととなります。また動脈管開存症(patent ductus arteriosus: PDA)は短絡する血液量の多少にかかわらず、治療適応があります。短絡量が少なく心臓に負担がなくても細菌(感染)性心内膜炎のリスクになると考えられているからです。

## 経皮的治療の現状

現在、経皮的閉鎖術はJCIC(日本先天性心疾患インターベンション学会)およびCVIT(日本心血管インターベンション治療学会)の認定を受けた施設でのみ実施可能です。海外での長期成績の報告の集積からは経皮的 ASD・PDA 閉鎖術は外科的手術と同じ効果が得られ、かつ外科的治療よりも合併症が少ないということが認められています。また後療法としてASD閉鎖の場合は、閉鎖栓が内皮化されるまでの留置後半年間はアスピリンの投与が必要ですが、それ以降は薬物投与も不要となります、一方でPDA閉鎖の場合は基本的に抗血栓、抗凝固療法は行いません。

## 今後の展望

経皮的ASD、PDA閉鎖術はこれまで国内で9,000例以上の症例に施行されており、その安全性も認められています。時代のneedsにも見合った治療選択枝であり、今後もますます増加してくるものと推定されています。

循環器内科 鈴山 寛人



## 当院の特徴

当院は ASD、PDA の経皮的治療施設として南九州では唯一の施設であり\*九州内でも有数の症例数を治療しております。先天性心疾患のカテーテル治療のみならず、僧房弁疾患、大動脈弁疾患、冠動脈疾患等の侵襲的循環器治療の経験を多数有しており、多角的な視点で診療を行うことが可能です。

※2020年8月現在

# 脳塞栓症を予防する カテーテル治療。

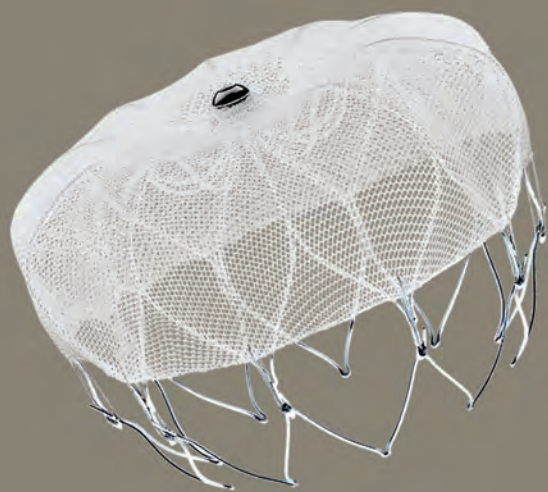
脳塞栓症はとても恐ろしい病気です。  
突然発症し、体の機能を失い、  
日常生活に支障を生じる後遺症が生じることがあります。  
このような恐ろしい病気の原因が、心臓にある場合があります。  
そして、この原因に対する治療を行えば  
脳塞栓症の発症を予防することができます。  
このような心臓の治療を行うためには外科手術が必要でした。  
しかし、近年カテーテルによる治療で、体に対する負担も少なく、  
数日の入院期間で退院できるようになりました。  
ここでは、このような新しいカテーテル治療についてご紹介します。

WATCHMAN™  
PFO

脳梗塞予防目的の  
治療

# WATCHMAN™

## 左心耳閉鎖療法



### 適応

Indication

脳卒中のリスクが高い方  
短期的(45日程度)にワルファリン投与が可能な方  
抗凝固療法が長期間実施できない方

### 術後薬物療法

Pharmacotherapy

術後45日程度まではワーファリンとアスピリンの内服を行います  
術後45日に経食道心エコー検査を行い、問題なければアスピリンとクロピドグレル内服に変更します  
術後半年でクロピドグレルを中止し、アスピリン単剤に変更し、以後生涯内服していただきます

### 再紹介の基準

Reintroduction

上記の術後薬物療法で、出血のイベントを発症する方が比較的多くおられます。貧血の進行等、内服による出血の問題が生じるようでしたら、ご紹介ください。  
比較的まれではありますが、脳梗塞の再発が見られることもあり、このような場合も速やかにご紹介ください。

画像提供: ポストン・サイエンティフィックジャパン株式会社

症例数  
(2019年9月～2020年7月)

9例

FY2019

6例

## 新たな脳梗塞予防

心房細動は脳卒中の原因になるとされていました。これまではワルファリンや新規抗凝固薬による抗凝固療法が唯一の脳卒中予防の方法でしたが、出血しやすくなる副作用があり、継続が困難となることがしばしばあり、問題となっていました。このような問題を解決する画期的な治療法として WATCHMAN™を用いた左心耳閉鎖療法が2019年9月より施行可能となりました。このデバイスを用いることで、塞栓症の原因となっていた左心耳を物理的に閉鎖させることができ、抗凝固療法の内服を行わなくても脳卒中の発症を予防することが可能となりました。

## 最適な選択肢を

当院では心房細動に対しては、カテーテルアブレーション治療やペースメーカーを用いた治療など、様々な治療選択肢の中から選ぶことができ、患者さんの状況に応じて、最も適切な治療法を提供しております。WATCHMAN™を用いた左心耳閉鎖療法は主にカテーテルアブレーション治療を行うことが困難な方や、脳卒中の既往がありカテーテルアブレーション治療を行ったとしても術後に抗凝固療法を中止することが難しいと考えられる方に対して行っています。

## 最適な選択肢を

新しく始まったばかりの治療デバイスであり、国内での使用経験は乏しいのが現状です。しかし、海外では数多くの治療実績があり、多くの臨床研究が報告されています。治療デバイスに関する国内外の報告を注視しつつ、必要な患者さんに安全に治療を提供できるよう努めていきたいと考えています。

循環器内科 岡松 秀治

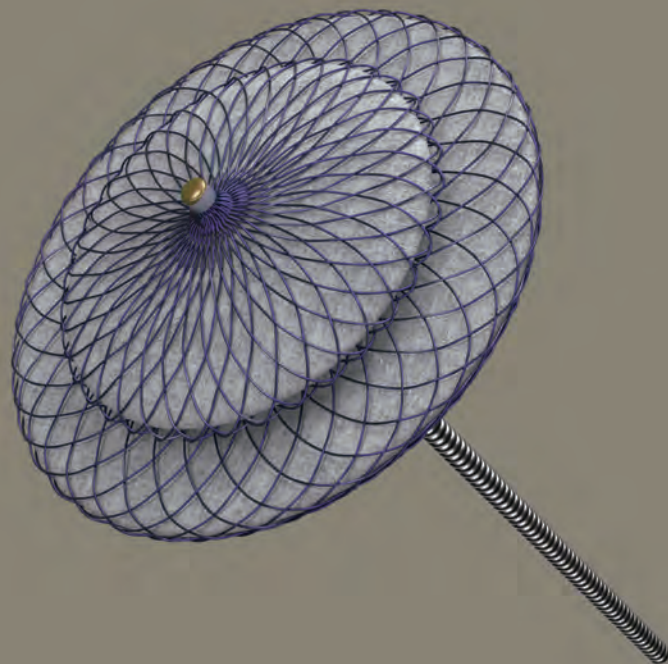
## 当院の特徴

当院の特徴は、循環器内科の中でも様々な専門分野を持った医師が協力して診療にあたることで、診療レベルを広い分野で高く保つことができている点にあります。WATCHMAN™を用いた左心耳閉鎖療法は、このような様々な専門分野を持った医師が協力して治療することで初めて完遂することができる治療です。当院の強みを最も活かすことのできる治療といえます。



# PFO

## 卵円孔開存に対するカテーテル治療



症例数

(2020年5月～2020年7月)

3例

### 経皮的卵円孔閉鎖術の始まり

脳梗塞の約25％は原因不明とされていますが、そのうち卵円孔開存等の右左シャントを介して右心系の血栓が左心系へ流入して発症するものを奇異性脳塞栓症といいます。2017年に卵円孔開存閉鎖術の奇異性脳塞栓症に対する有効性と安全性が複数の臨床研究によって示されました。その後、本邦では2019年12月より本治療の保険診療が開始となりました。

### 卵円孔開存と潜因性脳梗塞（奇異性脳塞栓症）

卵円孔開存は健常者の約20％に存在し、さらに潜因性脳梗塞症例の約50％に併存するといわれています。RoPEスコアは卵円孔開存が脳梗塞発症にどの程度寄与するかを予測するために開発されたものですが、1)高血圧がない、2)糖尿病がない、3)脳梗塞・TIAの既往がない、4)非喫煙者、5)若年等の項目が多いほど寄与率が上昇するといわれています。一方で卵円孔開存を有する症例のうち、心房中隔瘤、胎生期の右房内遺残物などの併存、右左シャント量が大きい症例は脳梗塞再発リスクが高いといわれており本治療の恩恵をより多く享受できると考えられています。

### 今後の展望

日本では本治療が始まってから時間が経過していないため、本邦での治療結果は明らかになっておりませんが、卵円孔開存による奇異性脳塞栓症の再発予防には確実な効果を発揮すると考えられており、今後増加していくものと推定されています。

循環器内科 鈴山 寛人



### 当院の特徴

経皮的 PFO 閉鎖術はカテーテル治療専門医、脳卒中専門医、不整脈専門医、心エコー専門医、心臓血管外科専門医やコメディカルスタッフからなる「Brain-Heart Team」を形成し、施行にあたっております。当院は日本でも有数の脳、心臓血管のハイボリュームセンターであり、様々な患者さんに対して集学的アプローチを行っていただけるのが強みです。

#### 適応

Indication

卵円孔 (patent foramen ovale : PFO) を介する潜因性脳梗塞 (奇異性脳塞栓症) の症例に対する 2 次予防目的

#### 術後薬物療法

Pharmacotherapy

通常症例・・・3ヶ月までの DAPT (抗血小板剤 2 剤併用療法)、以後単剤での抗血小板療法を継続  
抗凝固療法適応症例・・・3ヶ月までの抗凝固療法 + アスピリン、以後終生の抗凝固療法継続

#### 再紹介の基準

Reintroduction

定期的に当科でもフォローを行っていきますが、めまい、ふらつき、動悸、胸痛、息切れの出現を認めた際には早めに当科までご連絡ください。



## 熊本から世界へ発信する。 構造的心疾患の治療を

患者さんの病態に適した医療を提供するために、  
地域を含めたチーム医療を。

構造的心疾患診療ガイドを手にとっていただきありがとうございます。

当心血管センターでは、構造的心疾患の診療を熊本でいち早く取り入れ、  
また最新の治療におきましても日々情報収集に励んでおります。

その中で何よりも大事にしていることは地域の先生方からご紹介いただいた患者さんに  
安全で確実な医療を提供し、無事にお返しすることです。

治療計画を構築する行程において、せっかくご紹介いただいた患者さんの中には  
適応外と判断しお返しする場合もございます。

そういった症例も含めて地域の先生方と連携を行うことが、  
熊本の医療の発展に繋がっていくものと信じております。

今後とも済生会熊本病院心臓血管センターをよろしくお願いいたします。

## 紹介に悩んでいらっしゃる先生方へ

治療適応について  
専門医が相談に応じます

地域医療連携室(直通)

☎ 096-351-8372

弁膜症の正確な診断は心エコー検査で行いますが、  
聴診によるスクリーニングが大変重要です。聴診の際、  
心雑音を有する患者さんがおられましたら、その時  
点でご紹介いただけますと幸いです。  
ご紹介に迷われる際は専門医が対応致しますので、  
お気軽に地域医療連携室までお電話ください。

## 患者さんの紹介方法

当院ではご紹介いただく患者さんについて、予約サービスを行っています。貴院から外来紹介セン  
ターへあらかじめ情報をご提供いただくことで、診察や検査のご予約が可能です。患者さんの待ち  
時間の短縮にもつながりますので、ぜひご利用ください。

## 紹介から予約までの流れ

- |       |                                                                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| Step1 | 診療情報提供書（または紹介患者 FAX 依頼書）を、外来紹介センターまでファックスしてください。                         |
| Step2 | 当院より確認の電話をします。内容の確認なども行います。                                              |
| Step3 | 予約票を当院よりファックスします。注意事項が添付される場合もあります。<br>※ご希望内容によっては予約調整にお時間をいただく場合がございます。 |
| Step4 | ご紹介の患者さんに紹介患者ファックス依頼書（兼診療情報提供書）、および予約<br>票（注意事項があればそちらもあわせて）をお渡しく下さい。    |

## ご連絡先

外来紹介センター

☎ 096-351-8321

FAX 096-351-8697

受付時間 平日 8:30~17:00



土曜 9:00~12:00

※日曜、祝祭日、年末年始除く  
※土曜は検査のみのご予約はできません

救命救急センター

☎ 096-351-0099

緊急時のご紹介は、24 時間受け付けています。

心臓血管センター

☎ 096-352-9999

FAX 096-351-6110

心臓疾患の救急患者さんの紹介について

モービルCCUの出動要請

モービルCCU(医師と看護師が同乗する専門救急車)で出動します。救急車での  
搬送が危険な状態にある患者さんなど、他の医療機関からの依頼に応じます。

出動対応時間 平日 8:30~17:00

心電図110番

急性心筋梗塞を始めた虚血性心疾患や不整脈発作の心電図など、判読困難な  
場合にCCU担当医がファックスを用いてご相談をお受けします。まずは電話にて  
ご連絡ください。