

ハイブリット手術室完成に伴い  
当院で始まる新しい治療  
「大動脈弁狭窄症を早くきれいに治す」

## contents

- ・新生児マススクリーニング検査
- ・地域連携研修会の報告と次回予告

CHECK

# 山梨県立中央病院 医療連携 だより

## 新生児マススクリーニング検査



山梨県立中央病院  
小児科  
臨床研修センター長

齋藤 朋洋

新生児マススクリーニングは1977年に開始され、2011年までの長きにわたり、フェニルケトン尿症、ホモシスチン尿症、メーブルシロップ尿症、ガラクトース血症、先天性甲状腺機能低下症、先天性副腎過形成症の7疾患が対象とされていました。2000年頃から、オーストラリアや欧米ではタンデムマス法を用いたアミノ酸代謝異常症、有機酸代謝異常症、脂肪酸代謝異常症のスクリーニングが開始されました。これを受け、山梨県でも2014年から対象疾患を追加しました。しかし、教科書でしか目にしたことのない稀少疾患が多数加わったことや、準備不足もあり、導入当初は多くの困難に直面したことを今でも鮮明に覚えています。

2010年代には、世界各地でPCR法を用いた重症複合免疫不全症（SCID）や脊髄性筋萎縮症（SMA）のスクリーニングが始まりました。しかし、日本では、新生児マススクリーニングの先進的な取り組みを行っていた自治体や大学においても、研究レベルでの実施にとどまっていた。2020年前後からは、民間の検査会社に委託する形で有料のスクリーニングを実施する自治体が増えましたが、検査費用が1万円を超えるため、受検率の低さが課題となっていたと聞いています。

2024年4月から、2年間の期限付きで、国の実証事業としてSCIDとSMAのマススクリーニングが追加されました。ちょうどその頃、山梨県では外部の検査機関ではなく、当院のゲノムセンターに委託してSCIDとSMAのスクリーニングを実施する準備を進めていたため、スムーズに実証事業に参加することができました。現在、医療機関や大学で検査を実施している自治体は少なく（医療機関6、大学4）、その中でも山梨県は、日本において最も低コストかつ迅速な検査を提供できる自治体の一つであると考えています。

この実証事業は2年間の期限付きであり、2026年以降の見通しは不透明ですが、仮に国の補助金が打ち切られた場合でも、山梨県は他の自治体と比較して受検者の負担を軽減することが可能であり、事業を継続できる体制を整えています。県民の皆様の健康を守ることを使命とし、誠心誠意この事業に取り組んでいることを誇りに思います。最後になりますが、この取り組みを支えてくださる関係者の皆様に、心より感謝申し上げます。今後とも、どうぞよろしくお願い申し上げます。



地方独立行政法人山梨県立病院機構

山梨県立中央病院

YAMANASHI PREFECTURAL CENTRAL HOSPITAL

患者支援センター

〒400-8506 山梨県甲府市富士見1-1-1

TEL.(直通)055-253-9000/FAX.(直通)055-251-7733



ハイブリット手術室完成に伴い  
当院で始まる新しい治療

# 『大動脈弁狭窄症を 早くきれいに治す』



山梨県立中央病院  
循環器内科部長

佐野 圭太

循環器科 部長の佐野圭太と申します。近年の医学の進歩はすさまじく、これまで身体機能の低下、ご高齢などを理由に心臓外科手術を受けられなかった大動脈弁狭窄症の患者様に、開胸手術を行わずに血管内で大動脈弁を置換する手術（TAVI）が当院で行える予定になりました。

CHECK  
1

## TAVI (Transcatheter Aortic Valve Implantation :経カテーテル大動脈弁置換術) とは

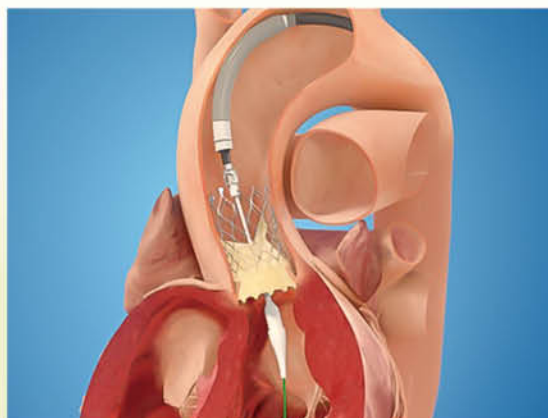
TAVI（タビ）とは大動脈弁狭窄症に対して、大腿動脈などからカテーテルを挿入して心臓を止めることなく大動脈弁の中に新しい弁を植え込む手技です。

大動脈弁狭窄症が進行すると左心室にかかる負担が大きくなり心不全や失神、胸痛などを引き起こし、死亡の原因になることもあります。

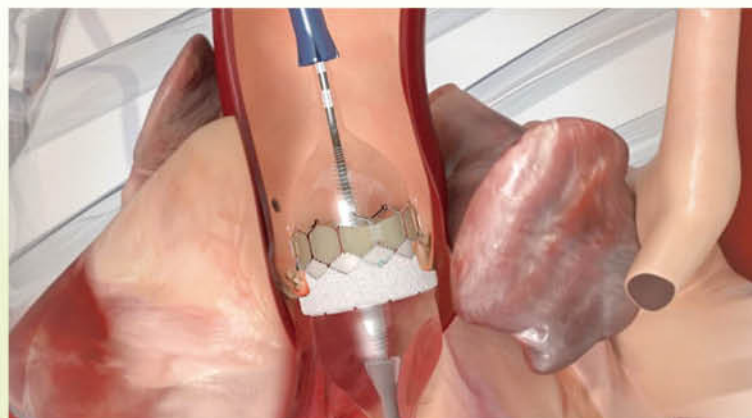
これまでは弁を置換するためには外科治療（外科的大動脈弁置換術）を行っておりました。当院でも皆様からご紹介もいただき、心臓血管外科にて積極的に施行され、良好な成績を収めております。

しかし外科手術のためにはまず心臓にたどりつくために胸を開かなければなりません。人工心肺装置を使って心臓を止めた状態で手術を行う必要があることから、体への負担（侵襲性）が大きく、手術に耐えられないと判断され、内服治療に移行する患者様やハイリスクのまま手術に臨まないといけない患者様もおられます。

これに対しTAVIは開胸や人工心肺の使用は原則不要であり、心臓を止める必要もありません。手技時間、入院期間も外科手術の半分程度になることが示されています。ただし置換する弁は生体弁であり、抗凝固薬の使用は短期間で済むものの10-20年ほどの耐久性となることもあり、欧米のガイドラインでは75歳以上、日本では80歳以上の大動脈弁狭窄症に対してTAVIが推奨されております。なお日本では75-80歳は外科手術とTAVIのリスクと利益をご説明の上、よく相談して決定するように示されています。また75歳以下でもTAVIになる症例はゼロではなく、80歳以上でも外科手術を選択することもあり、その患者の状況、考えなどにより多少の選択の余地はあります。一般的には大腿動脈からのアプローチとなりますが、術前のCTで詳細に調べ、動脈硬化などで挿入が難しいと判断した場合には、鎖骨下動脈、まれに内頸動脈、さらにまれになりますが心尖部からもアプローチすることがあります。



Medtronic社 HomePageより



Edwards社 HomePageより



## CHECK 2

# TAVIが施行可能な施設になるまでの流れ

TAVIを行うに当たっては内科的なカテーテルの繊細な扱いに加え、外科的な血管へのアプローチ、さらには緊急時にすぐに外科手術に移行できる体制が必要であり、循環器内科、心臓血管外科の連携はもちろん、麻酔科、手術看護師、放射線技師に臨床工学技士などさまざまな職種が助け合い、一つのチームとして機能している必要があります。当院では病棟看護師、リハビリ技師、薬剤師や生理検査技師も加わり、ハートチームの名のもとに皆が結集し、毎週月曜日にカンファレンスを行っております。

TAVI施行には厳格な施設基準があります。

経験を積んだ、資格のある心臓血管外科医、循環器内科医が勤務し、十分な数の心臓手術、カテーテル治療などを行っていることが必要になりますが、以前から当院では条件を満たしておりました。しかしこれまで、手術室内でカテーテル治療を行う事ができるハイブリッド手術室が当院には無い状況でした。TAVI施行施設認定には必ず必要な設備でしたが、以前の医療連携だよりで小嶋院長が報告したとおり、2024年8月について完成し、現在問題なく運用されております。これで施設基準をすべて満たしたため、現在各種申請が滞りなく進んでおります。今後施設査察、保険認定を経て2025年4月からの治療開始を視野に、準備を整えているところです。



ハイブリッド手術室

## CHECK 3

# TAVI治療の先にあるもの

当院で今後TAVIの経験を積んでいきますと、さらに可能になる治療があります。透析症例に対するTAVIはある程度治療経験を積んだ後、施行可能になります。近年の新しい考え方として、若年の症例に対して、一生抗凝固薬が必要になる代わりに耐久性が非常に高い機械弁を挿入せずに、まず生体弁を置換して抗凝固薬から解放された上で、10-20年後の再度の弁置換時にTAVIを考慮する、といった流れもできつつあります。

また、ハイブリット手術が完成したことによりそのほかのハートチームによる治療も可能になっています。

これまでもペースメーカー感染などによるリード抜去術は一般手術室などで慎重に施行していましたが、今後はハイブリット手術室で、安心して施行できると考えております。またTAVIと同じく2025年4月には脳塞栓症発症の恐れが高いにもかかわらず出血の危険があり、抗凝固薬の内服が難しい心房細動症例に対して、血栓が最もしやすい左心耳を大腿静脈からカテーテルを挿入してデバイスで閉鎖してしまう左心耳閉鎖術が開始予定となっています。今後、運用の安定や環境の整備が整いましたら、僧帽弁逆流症に対しても大腿静脈からのカテーテル挿入にて逆流を減らすために僧帽弁の一部をクリップでつなぎ合わせる、経皮的僧帽弁クリッピング術も開始したいと考えております。その際には、またご報告させていただきます。

ハイブリット手術室の完成に伴い、当院での心臓治療がまた一段階進むと実感しております。治療に難渋する大動脈弁狭窄症症例がいらっしゃいましたら、当院へご紹介を賜りますようお願い申し上げます。

「早く、きれいに治す」をモットーに、ハートチーム一丸となり今後も努力を続けて行きたいと存じます。



# 地域連携研修会が開催されました

2024

12.19 THU

## 「親子の関係のはじまりを支援するために —赤ちゃんからのサインを受け止めるということ—」

名古屋大学 心の発達支援研究実践センター 教授 永田 雅子 先生

令和6年12月19日(木) 山梨県周産期医療懇話会と共同開催いたしました。会場参加に加え、WEBでの参加も可能となっており、多くの方に参加をしていただきました。

生まれたばかりの赤ちゃんも周囲からのサインを五感で感じ取り、身体でサインを送っており、そのサインを親や大人が受け取り赤ちゃんのころを読み取ることによって、関係性が築いていくことや生まれた直後より母子分離してしまうNICUに入院する親子の支援として、まず赤ちゃんの力を信じることは尊厳と尊重、どんな赤ちゃんののと一緒に観察すること、家族がどう感じ、どうしたいのか、赤ちゃんのころにアンテナを張ることでそこからスタートとなり協働して介入していくことの必要性を講演していただきました。

2025

1.14 TUE

## 「拡大新生児マススクリーニングと追加検査」

山梨県立中央病院 小児科 臨床研修センター長  
齋藤 朋洋 医師



新生児マススクリーニングは、新生児における先天代謝異常などの疾患やその疑いを早期に発見し、発病する前から治療できるようにすることを目的としてすべての新生児に行われている検査です。近年治療薬の開発等により、対象疾患の追加の必要性が指摘され、国の方針によって脊髄性筋萎縮症(SMA)と重症複合免疫不全症(SCID)が拡大新生児スクリーニングの対象となりました。今後山梨県でも実施されることが決まり、実際の検査方法・検査結果が陽性になった場合の対応や治療方法について講演しました。

## 次回研修会

Web研修会

Zoomでの開催

2025  
日時: 3月12日(水)  
18:30~19:30

## CKD診療の歩みと現況

山梨県立中央病院  
副院長 腎臓内科

若杉 正清 医師

研修会の情報は  
ホームページでも  
ご案内しています。  
併せてご覧ください。



<http://www.ych.pref.yamanashi.jp/>

## 紹介状のある初診患者さんは、患者さんご自身による電話予約や、 かかりつけ医によるFAX予約ができます。 FAX. 055-253-2903

当院では、日頃よりかかりつけ医を持っていただくことをお勧めしています。

体調に変化があったときはかかりつけ医に相談の上、紹介状(診療情報提供書)を持って受診してください。

紹介状のある初診患者さんは、初診の予約ができます。予約をすることで初診はさらにスムーズになります。

電話予約の流れ

1

### かかりつけの 医院を受診

紹介状をもらって  
ください

2

### 専用ダイヤルにお電話

以下にお電話ください

☎ 055-253-7900

9:00~17:00 月~金(祝祭日除く)

①紹介状 ②電話診療予約申込書  
③当院の診察券(お持ちの方は)

お電話前に  
準備して  
ください

3

### 受診当日

ご予約30分前に総合案内にお越しください

お持ちいただく物

①紹介状 ②電話診療予約申込書  
③保険証 ④当院の診察券  
⑤受給者証(老人医療、公費等該当する方)

## MRI検査(放射線診断科)の予約について

下記をご確認の上、ご予約をお願いいたします。

体内金属の有無についてご確認いただき、診療情報提供書に記載をお願いいたします。

「MRI対応ペースメーカー」が留置されている患者様は、適応判断のため検査前に当院ペースメーカー外来(循環器内科)の受診が必要になります。



詳細は当院ホーム  
ページ(QRコード)  
をご確認ください。

当連携だよりは、  
100%再生可能  
エネルギー(CO2  
フリー)で制作し  
ています。

