

# 心不全治療の重要な役割を担う 心臓リハビリテーションチーム



## 心臓リハビリテーションチームによる介入で、社会生活へのスムーズな復帰を目指す



マイトラクリップ術後すぐに理学療法士によるリハビリテーションが始まり、早期の離床を計ります。特に高齢の患者さんでは、術後の過剰な安静により容易に筋萎縮（サルコペニア）が進行し、日常生活での活動性低下につながることもあります。このためマイトラクリップの術後や心不全治療において心臓リハビリテーションは極めて重要な治療の一つです。心臓リハビリテーションには運動療法や生活指導（食事・服薬・身体活動）、カウンセリングなどを含みます。

僧帽弁逆流症や心不全の患者さんでは息切れが起こりますが、多くの方がその原因を心臓の収縮力が落ちたせいと考えています。これは間違いではありませんが、運動能力の低下も息切れの原因の一つと言われています。運動能力低下には四肢・体幹の筋力が密接に関係しています。筋力が低下する原因として、心不全に伴う血流低下や栄養の低下が関係しますが、もう一つの原因として過度の安静があります。過去には心不全では安静が大切と言われてきましたが、過度の安静は筋力低下、呼吸機能低下、起立性低血圧など、全身の運動能力の低下（ディコンディショニング）に繋がり、むしろ有害となります。



## リハビリテーションは退院後外来でも継続を

リハビリテーションは入院中から開始し、退院後も外来で継続する必要があります。退院後しばらくは、外来に定期的に通院することになりますので、その機会を利用してリハビリを行います。またその期間、薬剤師は薬の内服状況を管理し、栄養士は適切な食生活ができているかを確認するなど、多職種のスタッフが患者さんを包括的にアプローチしていきます。心不全の患者さんが心臓リハビリテーションを行うことにより、行わない場合に比べてあらゆる入院が25%減少し、心不全による入院が39%減少することが証明されています。そして再発予防や生命予後改善だけではなく、運動能力の向上により生活の質（QOL）が改善し、毎日をより快適に過ごすことができるようになります。患者さんそれぞれに最適な心臓リハビリテーションを一緒に考え、社会復帰に向けて一緒に進んでいきたいと思えます。

## 理学療法士、作業療法士、言語聴覚士が協働し、リハビリ科の総力でサポートする

循環器病棟に入院される患者さんには、心臓病以外にも様々な生活における問題をお持ちの方が多くいます。当院には理学療法士（PT: Physical Therapy）だけでなく、作業療法士（OT: Occupational Therapy）や言語聴覚士（ST: Speech Language Hearing Therapy）が多く在籍しています。作業療法とは身体又は精神に障害がある方、またはそれが予測される方に対して、作業（生活行為）に焦点を当てたリハビリテーションです。言語聴覚療法とは、円滑なコミュニケーションに必要な言語機能、構音機能、聴覚機能、その他高次脳機能に対するリハビリテーションです。また、嚥下（飲み込み）が困難な方に対してのリハビリテーション、及び食事を調理するご家族への情報提供などもあわせて行います。

患者さんの状態に合わせて、適宜、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士が協力し、リハビリテーション科の総力で患者さんの総合的な機能回復のためのサポートを行います。



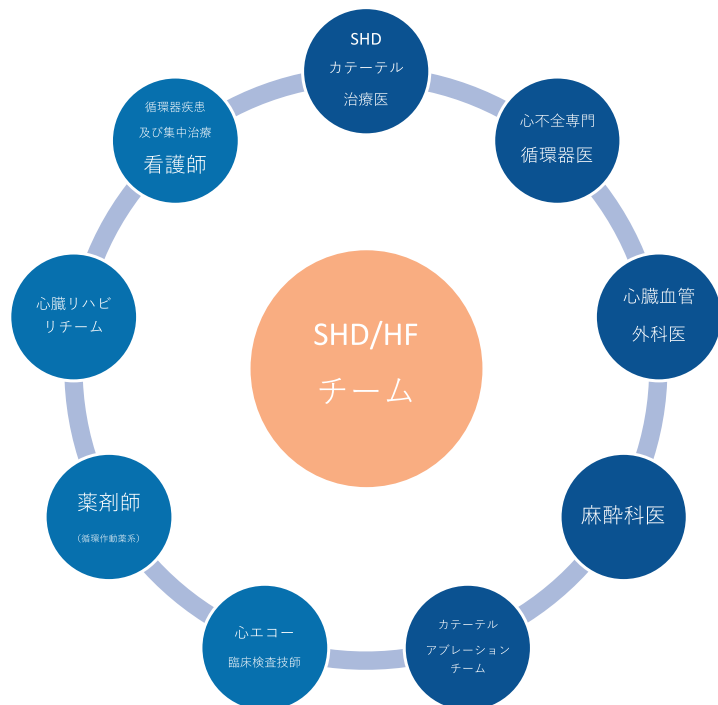
心臓リハビリテーションに関しては、左QRコードから病院ホームページの心臓リハビリテーションチームのサイトをご覧ください



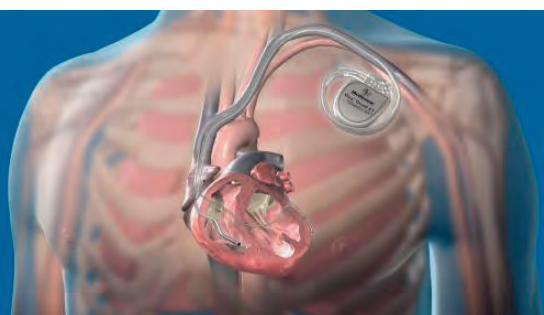
## 構造的心疾患（SHD）/心不全チームによる多角的な治療アプローチ

僧帽弁閉鎖不全症（逆流症）は十分な治療がなされない場合、心不全の原因となりますが、心不全が増悪した結果として心臓は拡大し僧帽弁輪の拡大などにより僧帽弁逆流症が悪化する場合があります。僧帽弁逆流症と心不全は密接な関係にあると言えます。マイトラクリップは心不全を改善させる大きな治療選択の一つですが、全ての心不全の患者さんに適応となるわけではありません。このため僧帽弁逆流症の治療は、マイトラクリップ治療だけでは完結せず、心不全治療の中心となる薬物治療、また心臓リハビリテーションなど多角的なアプローチが必要不可欠となります。

また、僧帽弁逆流症を含む弁膜症患者さんにおいては、心房細動などの不整脈を来しやすく、経過中の不整脈の出現は心不全管理を更に難渋させます。このため心房細動のカテーテル治療を専門とするカテーテルアブレーションチームによる介入が必要となる場合があります。当院では循環器センター内の各専門チームが密接な関係を維持し、一人の僧帽弁逆流症を有す心不全患者さんを救うために、僧帽弁逆流症と心不全に対し多角的なアプローチを行い、組織的に評価、治療するシステムを構築し、実際の診療を行っております。



心臓は電気信号が伝わることによって動いていますが、心不全患者さんにおいては、この電気信号の流れに障害が起こり、心臓がいびつな動きをすることがあります（心室同期障害）。心室同期障害はもともと心臓の動きが正常より悪い場合によけいに悪さをし、血液を十分送り出せなくなって心不全の状態を悪化させることがあります。このような患者さんに対しては、人工的に電気信号を出して規則正しくリズムを作る機器ペースメーカで心臓に伝わる電気信号の順序を整え（再同期）、ポンプ機能を助ける治療法があります。この治療を心臓再同期療法と呼びます。心臓再同期療法は、CRT(Cardiac Resynchronization Therapy)とも呼ばれます。

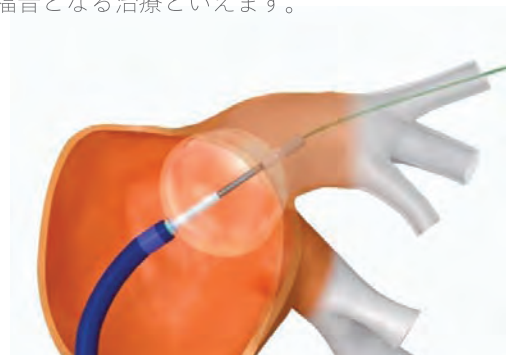


心臓再同期療法（Cardiac Resynchronization Therapy, CRT）  
心臓の動きが悪い方にペースメーカーを用いて心臓に伝わる電気信号の流れを整えて心臓のポンプ機能の効率を改善させる治療法です。重症心不全患者さんに確立した治療です。

心不全の治療と言えば従来より薬による治療が中心となってきましたが、薬の治療を行っても心不全の改善が十分でない患者さんにおいてはCRTやマイトラクリップのような機械的な治療が適応となります。今回新たに当院で治療が開始となったマイトラクリップはCRTに続く二番目の機械的な心不全治療として、心不全で苦しむ患者さんの福音となる治療といえます。



心房細動に対するカテーテルアブレーションを行う  
ハートリズムチーム長谷川医師



心房細動に対するカテーテルアブレーションとは、肺静脈を熱や高周波により電氣的に隔離し、心房細動を消失させる治療です



## TAVR HEART TEAM

### 済生会ハートチームによるTAVR治療は更に成熟期へ。



当院ハートチームで大動脈弁狭窄症に対するTAVR治療（タビ：経カテーテル大動脈弁置換術）を開始し3年目になります。TAVRを受けて退院された患者さんが、息苦しさや胸痛などの苦痛から解放され、そして何より患者さんとそのご家族が将来起きうる不安に怯えることなく安心した表情で外来に通院される姿を目の当たりにして、この低侵襲性治療の効果の高さを日々実感しています。

現在ではTAVR施行日は1日3例のペースで治療をスピーディーに行えるようになり、当院でのTAVRは成熟期に入ってきたと考えています。もちろん治療スピードだけではなく、何より安全性を第一に、これからも質の高い治療を提供できるよう努力したいと考えています。先進的で質の高い治療を維持するためには、一定レベルに達した満足感ではなく、チームとして、これからも絶えず新しいものを吸収し、前例に囚われず、時代に合った変化、改善（KAIZEN）が必要と考えています。

当院でTAVRの治療を担うハートチームは、医師、看護師、臨床工学技士、放射線技師、理学療法士などの多職種で構成され、それぞれが専門的なスキルを持ったプロフェッショナルの集団ですが、これからも各々が分担された責任を全うする強い気持ちでこの治療にのぞみ、そしてセクションの垣根を越え、気さくに現在の問題点を話し合い、改善に改善を重ね進化を続けていきたいと思ひます。

これからも患者さんに安全で質の高い治療を提供することを第一とし、茨城県央地域において、患者さんが安心して心臓病の治療を受けることができる循環器センターを目指します。



TAVRに関する詳細や患者さんのご紹介に関しては、右QRコードから病院ホームページのTAVRのサイトをご覧ください





- ・臨床電気生理学研究会 幹事
- ・日本不整脈学会 理事
- ・日本心電学会 評議員
- ・日本心不全学会 評議員
- ・日本臨床生理学学会 評議員
- ・日本循環器学会 評議員・監事
- ・日本循環器学会関東甲信越地方会 評議員
- ・日本循環器学会 監事
- ・Circulation Journal Associate Editor
- ・アメリカ心臓病学会 臨床心臓病会員
- ・Heart Rhythm 正会員
- ・日本成人病（生活習慣病）学会 評議員



『茨城県央における、唯一の総合循環器センターとしての役割を新たに』

## 青沼 和隆

Kazutaka Aonuma

- 水戸済生会総合病院 最高技術顧問
- 筑波大学循環器内科 前主任教授

茨城県央に位置する水戸済生会総合病院は、従来から県民の最後の砦として、県央の3次救急を担って来ました。特に、循環器急性疾患については、循環器内科・心臓血管外科の協働により、365日、1日たりとも休まず急患を受け付けてまいりました。

循環器診療の中で、特に外科手術のリスクが高い患者さんの冠動脈多枝病変や左冠動脈主幹部病変に対しても積極的に経皮的冠動脈ステント留置術（PCI）を行い、ハイリスク症例の最後の砦として、重症例に対するPCI治療に取り組んでまいりました。更に、人工血管置換術や大動脈弁置換術については、患者の周術期予後を軽減する目的で、経カテーテル大動脈ステントグラフト内挿術（EVAR/TEAVR）、経カテーテル大動脈弁置換術（TAVR）などをいち早く導入し、より侵襲性の低い治療への移行を目指してきました。

最近では、低心機能の僧帽弁閉鎖不全症に対して、外科的僧帽弁形成術に代わり得る治療として、経カテーテル僧帽弁修復術（マイトラクリップ治療）も開始するに至り、外科的手術による周術期リスクの高い、より重症の症例に対して、極めて身体的負担の軽いカテーテル治療が可能となりました。

また、2019年からは不整脈専門医が3名体制となり、県央・県北で唯一の重症不整脈の専門的治療が可能な循環器専門施設として、その機能強化を行ってまいりました。即ち、従来から治療の対象となっていた発作性上室性頻拍・発作性心房細動に対する極めて高い根治率を維持しつつ、現在では長期持続性心房細動に対するカテーテルアブレーションを導入し、新たな治療方法を取り入れながら、その治療成績の向上を目指しています。その他にも、頻回に出現する心室性期外収縮や心室頻拍・心停止発作に対する根治を目指した創意工夫を取り入れたカテーテルアブレーション法の確立にも積極的に取り組み、極めて良好な根治率が得られており、現在年間400例以上のカテーテルアブレーションを施行するAblation High Volume Centerに成長しました。

更に、経カテーテル左心耳閉鎖治療である左心耳へのWatchman植込み術の導入により、出血リスクの高い心房細動患者に対する低侵襲な治療の確立に多くの力を注ぎ、現時点で10例以上の症例に安全に治療がなされ、治療後は抗凝固療法中止が可能となり、抗凝固療法を中止したい患者さんの希望に沿う治療が可能となっています。

その他にも、低心機能の心不全患者さんに対する植込み型除細動器（ICD）植込みについては、心血管内に電極を挿入しない皮下植込み型ICD（S-ICD）の植込みも積極的に行い、患者の利便性向上に取り組んでいます。また、QRS幅の広い低心機能症例に対するCRT植込みや、最近開発された左脚ペースング治療なども取り入れ、心不全治療にも力を入れております。

この様に循環器内科領域におけるあらゆる専門的治療が可能な循環器総合医療センターとして、これからも県央・県北の患者さん及び地域で開業されている先生方の最後の砦としての機能を強化していきたいと考えております。


## 医療機関の方へ

循環器内科、およびマイトラクリップ治療等 に関するお問い合わせ

入院、外来の申し込みはFAXにて承ります。所定の申込書に必要事項をご記入の上ご連絡ください。

地域医療連携室

FAX 029-254-1637

 029-254-9067



- 心臓血管疾患が疑われている患者さんにおきましては、受診前の検査（心電図、レントゲン、血液検査、心エコー等）の予約、および診察の予約を行いますので、まずは地域医療連携室にご連絡ください。
- 予約の際は当院ホームページからFAX所定フォーマットをダウンロードしていただき、必要事項を記入していただいた上でご連絡ください。
- なるべく予約をお願い致します（外来受診後の流れがスムーズになります）。
- 遠方在住など諸事情により外来通院が困難な方は直接の検査入院も可能です。御相談ください。
- 大動脈弁狭窄症や、僧帽弁閉鎖不全症（逆流症）による心不全にて入院中など、現在患者さんの状態が安定していない方で、今後TAVRやマイトラクリップ治療まで検討している患者さんがいましたら、転院調整をさせていただきますのでご連絡ください。





「チームの総合力で、心臓血管病と戦う」

水戸済生会総合病院 循環器センター

