

心臓血管センター 心臓血管内科

- 日本循環器学会 循環器専門医研修施設
- 日本心臓血管インターベンション治療学会 認定研修施設
- 日本不整脈心電学会認定 不整脈専門医研修施設
- 植込み型除細動器治療認定施設
- ペーシングによる心不全治療認定施設
- 浅大腿動脈ステントグラフト実施施設



心臓血管センター
所長

中村 茂



心臓血管センター
心臓血管内科
部長

小林 智子



心臓血管センター
心臓血管内科
部長

赤羽目 聖史

特色

京都桂病院心臓血管センターは京都西地区の循環器救急疾患に対応するため 1997 年にスタートしました。2000 年には心臓血管外科が加わりカテーテル治療から観血的治療まで総合的に対応できるセンターとなりました。3 室の心臓専用カテーテル室を運用し、これまでに冠動脈カテーテル治療 15,400 例、末梢血管治療 7,161 例、カテーテルアブレーション治療 2,728 例、心臓血管外科手術 5,245 例、と 1 例 1 例を積み重ねてきました。2025 年 3 月にハイブリット手術室が完成し、経皮的動脈弁植え込み術 (TAVI) の認可待ちの状態となり、低侵襲治療をさらに充実させていきます。2024 年 8 月に IMPELLA システムを導入しました。IMPELLA とは重症心不全患者さんの左室内にカテーテルを挿入し、スクリューで左室内の血液を大動脈へ送血する装置で、これまでの大動脈バルーンポンプや体外循環法 (静脈から脱血して人工肺で酸素化し動脈に送血する ECMO: Extra Corporeal Membrano Oxigenation) と異なり、生理的な血流維持が可能となり、超重症心不全患者さんの救命が可能となりました。この 20 年での革新的な技術といえます。本治療は日本全国で約 250 施設でのみ承認されており、導入 1 年経っていませんが 32 例の症例で使用しました。

さて、冠動脈疾患の診断は冠動脈造影から侵襲の低い心臓 CT 検査に移りつつあります。治療においては虚血の判断が必要であり、負荷心電図や心臓核医学検査を別に行なっていました。2023 年から心臓 CT 検査と同時に虚血を評価する FFRct (冠血流予備能検査、FFR: Fractional Flow Reserve) を導入し、動脈硬化と虚血の判定が同時にできるようになりました。胸痛などの症状から狭心症を疑うが、カテーテル検査をするには敷居が高い患者さんの評価に適しています。

FFRct 検査は画像診断管理加算 2 以上の承認を受けている施設のみ許可されており、京都では 8 病院しかありません。高度の石灰化とステントが植えこまれている患者さんでは解析ができない弱点があります。治療になりそうな病態や、高度の石灰化やステントが植えこまれている患者さんでは詳細な評価が可能なカテーテル検査が適しています。虚血の判定には、プレッシャーワイヤーを冠動脈に挿入し FFR 計測を行ってました。現在は冠動脈造影の動画をソフトウェアで、(QFR: Quantitative Flow Ratio) 解析することで低侵襲、短時間での虚血の判定が可能となっています。

冠動脈疾患のカテーテル治療では、薬剤溶出性ステント (DES: Drug Eluting Stent) が主流ですが、ステントを植え込まない治療法として、血管壁に再狭窄防止の薬物を塗布する薬剤溶出性バルーン (DCB: Drug Coated Balloon) の有効性が明らかになりました。DCB の 1 年成績は DES にやや劣りますが、DES は 5 年、10 年を経過したのちに再狭窄となったり、閉塞することがあるので、体内に異物を植え込まない DCB 治療を主に行なっています。DCB を安全に使用するには、血管内のプラークを切削したり、解離を作らないように内腔を十分に確保する必要があり、血管内画像診断 (血管内超音波、光干渉型画像装置など) が必須であり、専門の知識と十分な経験が要求されます。桂病院では 2014 年から 4000 例以上の経験があり、世界有数の治療実績があります。DCB 使用率の全国平均は約 20% ですが当院では約 70% となっています。ステントを植え込まないので慢性期のフォローも冠動脈 CT で行える利点があります。

もう一つの大きな治療対象は末梢動脈硬化性疾患 (PAD: Peripheral Artery Disease) 患者さんです。現代人は 30 年前と比べると歩行する機会が著明に減少しており、また寿命の延長から PAD に罹患する頻度も上昇しています。下肢血管の治療もカテーテル治療が第一選択となり、新しい治療器具 (薬剤溶出性ステント、薬剤溶出バルーン、ドリルなど) が使用可能となり、末梢血管でも DCB で仕上げるようにしています。

昨今注目されてきたのは静脈疾患です。骨盤内での静脈血栓症は肺塞栓の原因となったり、足のむくみの原因になります。静脈に対するステント治療は全国で 20 施設でのみ可能となっています。桂病院では 25 年の実績があり、静脈血栓をカテーテルで除去する Clotritrever デバイスが使用できる日本で 10 箇所の病院のひとつであり、お困りの患者さんがおられましたら是非ご紹介ください。

不整脈治療分野では発作性心房細動に対するカテーテルアブレーション術の生命予後改善効果が示され広く行われるようになりました。治療方法も高周波による心筋焼灼術から冷凍凝固術へと進歩してきましたが、これらの治療法の弱点は、横隔膜神経麻痺、食道穿孔、肺静脈狭窄などの合併症が少なからず生じうることでした。アブレーション治療でも画期的な技術革新が行われました。パルスフィールドアブレーション法の確立です。高電圧パルスを用いて心筋細胞のみを超選択的に ablation することができ、これらの合併症がなくなりました。2024 年から開始し、治療時間も大幅に短縮し、再治療率も激減し患者さんに大きなメリットが示され、さらに治療のハードルが下がりました。

一方で、長期に継続した慢性心房細動患者さんでは心房筋のリモデリングがすすんでおりアブレーションで根治できないため DOAC による抗凝固治療継続が推奨されています。しかし高齢者では出血性合併症が増えることから、大きな血栓形成の場となる左心耳をカテーテルデバイス (Watchman) で閉鎖することで、DOAC を中止して抗血小板薬でフォローできるようになりました。出血リスクの高い方、再発リスクの高い方が良い適応になりますのでご相談ください。心臓血管の治療は日進月歩であり、より低侵襲な治療が行えるように、さらなる高みを目指していく所存であります。本年もご指導、ご鞭撻のほどよろしくお願い致します。

今後の課題は高齢心不全患者さんの増加です。現在、多くの心不全治療薬が承認され、入院後に薬物の調整を行い先生方の元にお返しできるような総合的な治療を行ってまいります。循環器疾患の緊急対応が必要な場合は **心臓血管センター** **ホットライン (070-2915-7179)** にお電話ください。センター専任の当直体制で 24 時間 365 日受け入れを行います。

診療内容

対象疾患	具体的傷病名
動脈硬化性疾患	冠動脈硬化症、頸動脈硬化症、腎動脈硬化症、閉塞性動脈硬化症、重症虚血肢など
不整脈疾患	心房細動、発作性上室性頻拍症、心室頻拍、心室性期外収縮、房室ブロックなど
静脈疾患	下肢静脈血栓症、肺塞栓
心不全	拡張型心筋症、心筋梗塞後心不全など

実績

入院実績 (人)		上位患者数			
年間延入院患者数	15,224	狭心症	177	発作性心房細動	57
新患者数	1,057	慢性心不全	88	心房細動	46
外来実績 (人)		上位患者数			
年間延外来患者数	8,827	心不全	78	不安定狭心症	40
新患者数	329	下肢閉塞性動脈硬化症	72	重症虚血肢	38
1日平均患者数	36.3	急性心筋梗塞	65	洞不全症候群	35

スタッフ

医師名	役職	専門分野	専門医認定 / 資格など
中村 茂	心臓血管センター 所長	心臓・血管カテーテル治療	内科認定医、循環器専門医、心血管インターベンション治療学会専門医・指導医
小林 智子	部長	心臓・血管カテーテル治療、ペースメーカー、植え込み型除細動器	内科認定医、循環器専門医、心血管インターベンション治療学会・専門医、植え込み型除細動器 (ICD) 治療医、ペースングによる心不全治療 (CRT) 実施医
赤羽目 聖史	部長	心臓・血管カテーテル治療、経皮的大動脈弁植え込み術	内科専門医、循環器専門医、日本心血管インターベンション治療学会認定医、日本経カテーテル心臓弁治療学会 TAVR 指導医、エキシマレーザーリード拔去医、医学博士
船津 篤史	副部長	心臓・血管カテーテル治療、静脈疾患、ペースメーカー、植え込み型除細動器	内科認定医、循環器専門医、心血管インターベンション治療学会・専門医、植え込み型除細動器 (ICD) 治療医、ペースングによる心不全治療 (CRT) 実施医
溝渕 正寛	副部長	不整脈、カテーテルアブレーション、ペースメーカー、植え込み型除細動器	総合内科専門医、循環器専門医、不整脈専門医、植え込み型除細動器 (ICD) 治療医、ペースングによる心不全治療 (CRT) 医
前田 英貴	医長	心臓・血管カテーテル治療	日本内科学会内科認定医 日本内科学会総合内科専門医、医学博士
小野 拳史	副医長	心臓・血管カテーテル治療、ペースメーカー	日本内科学会内科認定医 日本循環器学会循環器専門医 日本心血管インターベンション治療学会認定医
谷 遼太郎	副医長	心臓・血管カテーテル治療、経皮的大動脈弁植え込み術	内科専門医、循環器専門医、日本心血管インターベンション治療学会認定医、日本経カテーテル心臓弁治療学会 TAVR 指導医

地域医療機関の先生方へ

冠動脈・末梢血管疾患・不整脈のカテーテル治療は、医療機器の進歩や知識の蓄積により手技成功率は向上し、再治療率は低下しつつあります。動脈硬化性疾患は癌ではありませんが徐々に進行することが知られており、新規病変の出現や再狭窄予防のためには、日常の薬物治療がかかせません。また心不全患者さんの増加、SGLT2 阻害薬の心不全に対する効果、また多くの新薬が登場してきており、治療選択枝もかなり多岐にわたってきました。

退院後は再入院回避の為の管理が大切であり、ご開業の先生方と連携をとり治療をお願いさせていただくことも多くなると思います。お忙しいところ恐れ入りますがよろしくお願いたします。