



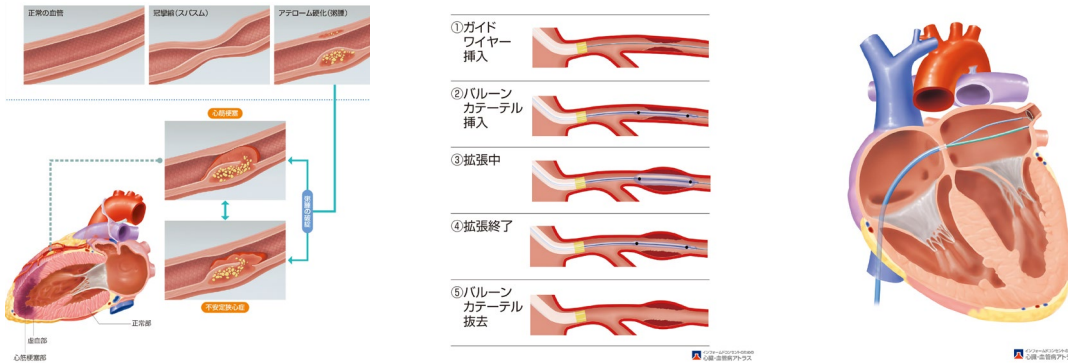
講座のアピールポイント

循環器内科は心筋梗塞、狭心症、心臓弁膜症、不整脈、心筋症、心不全、下肢慢性閉塞性動脈硬化症(ASO)、重症下肢虚血、下肢静脈血栓症、肺塞栓症、肺高血圧症などの疾患を治療しています。

「運動時に異常な息切れがする」「突然動悸が始まる」「夜、苦しくて眠れない」「胸が圧迫される、締め付けられる痛み」「片足が異常にむくみ始めた」「歩行中にふくらはぎが痛くなり立ち止まる、足先が冷たい」などの症状がありましたら、当科の疾患の可能性があるので早めに受診を検討してください。

心筋梗塞、狭心症、ASO に対するカテーテル治療は県内有数の施設です。

不整脈 のカテーテルアブレーション治療は年間約 500 件と県内屈指の施設です。

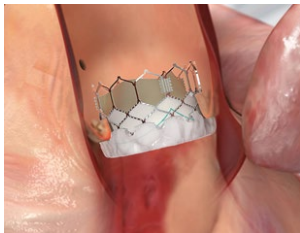


心筋梗塞の発症の仕方

心筋梗塞のカテーテル治療

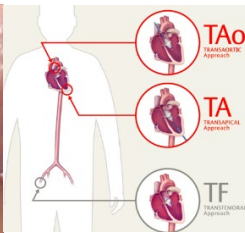
不整脈のカテーテル治療

心臓弁膜症 の治療は従来の開胸による外科的治療からカテーテル治療の適応が広がっています。大動脈弁狭窄症に対する経カテーテル大動脈弁置換術 (TAVI) と僧帽弁閉鎖不全症に対する経皮的僧帽弁クリップ術 (MitraClip) の両方を施行可能な施設は埼玉県内で 3 施設のみであり、当施設はその一つです。



TAVI

出典：エドワーズライフサイエンス社より提供



MitraClip 用カテーテル

出典：アボットバスキュラー社より提供

講座研究紹介

循環器内科では最先端の治療を提供し、様々な臨床・基礎研究をしています。治療を受けて安定された患者さんは近隣の医療機関に紹介させて頂いておりますが、定期的な外来受診や電話連絡によって治療後の経過や投薬内容を確認して再発の予防を進めています。

◇ 薬剤溶出性ステント (DES) や薬剤被覆バルーン (DCB) による冠動脈 (心臓の血管) 治療

心筋梗塞や狭心症の治療は動脈硬化によって狭くなった(狭窄)、詰まった(閉塞)部位をバルーンやステントを組み合わせることで広げます(前頁)。DCB と DES を組み合わせることで狭心症が再発しないように最新の治療を提供しています。

◇ カテーテルアブレーションによる不整脈治療

不整脈の中でも疾患数が非常に多いのが心房細動という不整脈で、国内でも治療数は年々増加しています。治療に用いる道具としてクライオバルーン、ホットバルーン、レーザーバルーンなど全ての最新の機器を国内の指導的立場で使用しています。

致命的な不整脈である心室頻拍は難易度の高い治療ですが心臓の中から(心内膜側)のみではなく心臓の外から(心外膜側)からのカテーテル治療の経験も多く、当院以外の他施設と一緒に治療法の研究を行っています。

◇ 下肢慢性閉塞性動脈硬化症(ASO)、重症下肢虚血(CLTI)の包括的治療

ASO や CLTI の患者さんが増えています。様々な原因によって起こりますので心臓血管外科、皮膚科、形成外科、糖尿病内科、腎臓内科、整形外科、リハビリテーション科と連携する必要があります。運動療法を指導するリハビリテーションは県内屈指の施設です。

◇ ブタを用いた新たな治療法の研究

我が国の心不全患者は急増していて、その最大の原因は急性心筋梗塞です。心筋梗塞は心筋を栄養している動脈 (冠動脈) が閉塞して心筋が壊死する病気ですが、その生存率は壊死する心筋の量が増えるごとに悪化します。壊死心筋を減らすために、われわれは、心筋梗塞発症からなるべく早く冠動脈を再開通させるカテーテル治療をします。しかし、再開通後も再灌流障害により壊死心筋は増加します。この再灌流障害を少なくする研究をブタ心筋梗塞モデルで行っています。もし、この研究の成果が得られれば、急性心筋梗塞の患者さんの生命予後を大きく改善することが期待されます。

◇ 人工知能 (AI) による心電図診断法が世界的医学誌に掲載

心房中隔欠損症とは、生まれながらにして右心房と左心房の間の心房中隔に穴が開いている先天性心疾患です。そして、先天性心疾患の中で心房中隔欠損症は最も発見されにくい病気とされています。

今まで、心房中隔欠損症の診断には心エコーが必要でしたが、われわれは、慶應大学、東海大学との共同研究により、心電図で心房中隔欠損症の 90%以上が診断できる人工知能 (AI; artificial intelligence) のシステムを確立しました。この業績は、2023 年、世界有数の医学雑誌 The Lancet に掲載されました。心電図は心エコーに比べて時間・費用が大きく節約できます。このシステムが実臨床に貢献することが期待されます。