



講座のアピールポイント

内科学(心臓・血管/循環器)講座は大学病院心臓・血管内科/循環器内科として循環器領域を網羅した診療体制と、循環器専門医の育成、基礎研究から臨床への橋渡し研究、循環器病の啓蒙と情報発信を学会や講演会、市民公開講座などで行っております。

特に診療は、24時間365日の体制を維持し、急性心筋梗塞や致死性不整脈、急性心不全の患者さんを救命すべく高度救急医療を展開しています。

当科の特徴として虚血性心疾患班、心不全班、不整脈班、集中治療班、心臓リハビリテーション班の5班が、専門的に診療、研究、教育を行っています。虚血性心疾患班は冠動脈カテーテル治療(PCI)を年間600件、末梢動脈カテーテル治療(EVT)を80件実施しております。

また重症大動脈弁狭窄症に対する経カテーテル大動脈弁留置術(TAVI)は今年治療経験が200件を超えました。僧帽弁閉鎖不全症に対する経カテーテル僧帽弁クリップ術(MitraClip)は当院が栃木県内唯一の実施施設です。心不全班は心臓移植が必要な重症心不全にも対応しており、経皮的心臓循環補助装置を循環が破綻した患者さんの救命に使用しております。IMPELLAもまた当院が北関東で唯一の実施施設であり、その実績は全国的に見てもトップクラスです。不整脈班は年間130件のカテーテル治療(カテーテルアブレーション)と120件のペースメーカー留置術を行っています。特に当科はリードレスペースメーカーや皮下植え込み型除細動器(S-ICD)植え込み術の認定施設となっております。心臓リハビリテーション班は入院外来合わせて月2000名の患者さんに実施しております。この中には難治性心不全や重症下肢虚血に対する和温療法(サウナ治療)も含まれており、心不全コントロールと下肢救済に多大な貢献をもたらしております。

当院では通常の運動リハに加え、加圧トレーニング、骨格筋電気刺激や前述の和温療法を取り入れた、他には類をみないような「包括的心臓リハビリテーション」を展開しております。

また当科は再生医療にも取り組んでおります。カテーテル治療や、バイパス手術などできない、あるいは行っても改善がみられない重症虚血肢に対して脂肪由来再生(幹)細胞による血管再生治療を行っています。また最近では急性心筋梗塞に対するミューズ(Muse)細胞治療の治験を行っています。

このように循環器領域の各専門性を活かしたチームを形成し、それぞれの専門領域に精通した専門医・指導医のもと、各チーム同士密に連携しながら高度な医療を提供しております。またハートセンターとして心臓・血管外科との強固な連携は、治療選択の迅速な決定や最善の治療の遂行に貢献しております。総合病院としての側面も持っておりますので、必要に応じ他の診療科とも連携しており、外科系各科に対しては手術や化学療法前の心機能評価を行うことにより安全に手術・治療を実施していただけるようサポートしております。

地域柄、大学病院でありながら急性期医療の中心的役割を担っております。一分一秒を争う急性期医療の現場においては、院外各医療機関との密な連携を行っています。当科ではホットラインを導入しており、医師と医師が直接話すことで、地域医療機関からの迅速な受け入れを可能にしています。また救命救急センターや多職種とのリアルタイムな連携を行うことによって、救急患者さんの受け入れを迅速に行っております。慢性期医療におきましても、地域医療連携システムが構築されており、急性期治療終了後は信頼できる慢性期・回復期医療機関にすみやかにご紹介し、転院していただくことで、急性期から慢性期に至るまでのシームレスな医療を栃木県内で提供させていただいております。

講座研究紹介

研究面では豊富な臨床データをもとに臨床研究、そして基礎医学から臨床医学への橋渡しを担うトランスレーショナルリサーチを展開しています。また、国内の多施設との共同研究や、海外との共同研究を積極的に行い、医療の発展に寄与しています。

当科独自の研究としていくつか紹介させていただきます。

- 冠動脈疾患
 - 血管内視鏡による冠動脈疾患の病態解明研究
 - 冠動脈ステント留置後の再生血管内皮に関する研究
 - イコサペンタエン酸(EPA)の冠動脈疾患予防効果に関する研究
 - 閉経女性の動脈硬化とエクオールの有用性についての研究
- 心不全
 - 化学療法関連心筋疾患の病態研究
 - 慢性心不全の新たな薬物療法の開発
 - 補助循環装置を用いた重症心不全治療に関する研究
 - 在宅医療支援や遠隔医療などのIT活用した新時代の地域医療連携に関する研究
- 心臓リハビリテーション
 - 和温療法による心不全患者のフレイル予防、認知機能改善効果に関する研究
 - 温熱刺激による、骨格筋肥大とその分子機構に関する研究
- 再生医学研究
 - 重症虚血肢に対する脂肪由来再生(幹)細胞(ADRC)を用いた血管再生治療に関する研究
 - ADRCのクウォリティを亢進させ、血管再生能を向上させるためのキャリアーの開発
 - ADRCのクウォリティを亢進させるための細胞プライミングに関する研究
 - 急性心筋梗塞発症後の内因性Muse細胞(非腫瘍性の多能性幹細胞)動態と遺伝子解析による細胞のクウォリティ評価に関する研究
 - 急性心筋炎における内因性Muse細胞の病態的意義に関する研究
 - Muse細胞投与による劇症型心筋炎の治療効果に関する研究
- その他
 - ITを活用した在宅医療支援や遠隔医療などの新時代の地域医療連携に関する研究
 - AI診断による早期疾病管理に関する研究