2018年度 新専門医制度
循環器内科
研修プログラム到達目標
循環器内科医としてのキャリア形成のために

プログラム責任者　廣井透雄
連絡先　yhiroi@hosp.ncgm.go.jp

NCGM
National Center for Global Health and Medicine

プログラムの概要

当科の特徴として幅広い循環器疾患を経験できます。虚血性心疾患・不整脈のほか、心不全・心筋症・先天性心疾患や心臓リハビリテーションなど経験できます。

心エコー・冠動脈CT・心臓MRI・心臓核医学(PET含む)などの非侵襲的検査を学べます。心臓カテーテル検査と治療、ペースメーカー植え込みなどの侵襲的手技を経験できます。

総合医療として、地域連携医師・他科医師・看護師・薬剤師・ソーシャルワーカーなど他職種と連携し適切なリーダーシップがとれることを目標にプログラムを組んでいます。

心臓血管外科との連携を密にとっています。手術適応や実際の手術所見を学ぶことができます。

院内の横断的診療・治療のチームで、患者管理を包括的に行っています。
その中で循環器医の果たす役割を体験し、実践していくことができます。
(Foot Cure & Care team、Vascular Board)

ローテーション期間による研修内容

3ヶ月

問診、診察などの基本を習得し、コメディカルを含めたチーム医療のリーダーとして入院患者の診療を行う。心電図・ホルター心電図・心エコーの施行と判読、心臓カテーテル検査の読影を学ぶ。

4.5ヶ月

経食道心エコーの施行、心臓カテーテル検査やペースメーカー植え込みなどに助手として参加する。

6ヶ月

心臓カテーテル検査や心臓電気生理学検査の術者を経験する。冠動脈CT、心臓MRI、心臓核医学検査の読影を学ぶ。症例報告を中心とした学会での発表の機会をもちます。

ローテーション期間による研修内容
（重点研修タイプ）

1年間

初診を含めた外来診療、他科からのコンサルテーションに対応し、循環器疾患の診断、治療におけるマネージメントを身につける。心臓カテーテル治療の助手を経験する。

2年間

初期研修医への指導を行うとともに、将来の循環器診療における専門を想定し、検査あるいは治療に従事し、その技能を高める。臨床研究の計画立案に参加し遂行する。成果を国内外の循環器主要学会および英文誌で報告する。

研修終了後の進路

当科でフェローとして循環器領域の診療・研究に従事することができます。
その他、本人の希望により大学病院、循環器専門病院、研究機関に紹介します。

日本循環器学会の研修施設に認定されているため、当院で経験した症例を通じて循環器専門医を取得できます。

循環器医として専門性を高めるための資格取得に向け研鑽を積むことができます。(不整脈領域・心血管治療領域・高血圧・心不全・心臓リハビリテーションの認定医/専門医など)

国立国際医療研究センター病院　循環器内科

国立国際医療研究センター病院は、2010年8月に新病棟に移りました。最新の医療診断･治療機器を駆使した検査･治療を行っています。また、それに先立ち循環器内科のメンバーも大幅に若返り、心臓･血管の専門治療にあたっています。循環器内科の受け持つ領域は多岐にわたり、急性疾患では迅速な対応が必要ともなり、緊急治療ができないと命を落とす場合もあります。また慢性期の患者さんであれば元気に過ごせるよう、きめ細かい管理が要求されます。我々は総合力のある診療科を目指して、日々研鑽しています。

最新の血管撮像装置を駆使し、心臓カテーテルを中心にした診断と治療の技術を提供しています。平成28年は年間1088件の心臓・血管カテーテル、368件の心血管治療を行いました。高度石灰化を有する冠動脈病変に機械的切削（Rotablator）を使用し治療も行っています。近年は心臓以外の末梢血管治療の需要も高く、下肢閉塞性動脈硬化症・腎動脈狭窄といった治療を行っています。

国立国際医療研究センター病院　循環器内科

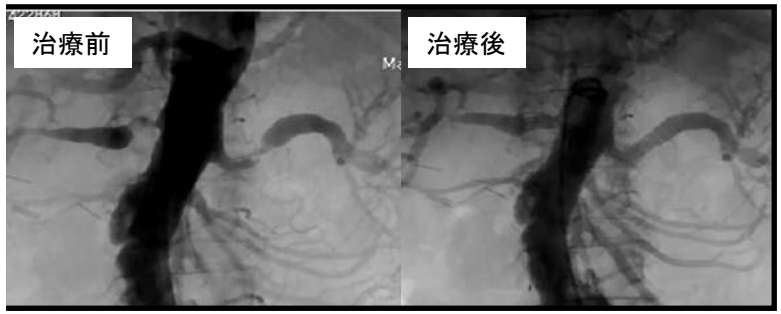
国立国際医療研究センター病院は、2010年8月に新病棟に移りました。最新の医療診断・治療機器を駆使した検査・治療を行っています。また、それに先立ち循環器内科のメンバーも大幅に若返り、心臓・血管の専門治療にあたっています。循環器内科の受け持つ領域は多岐にわたります。急性疾患では迅速な対応が必要であり、緊急治療ができないと命を落とす場合もあります。また慢性期の患者さんであれば、元気に過ごせるよう、きめ細かい管理が要求されます。我々は総合力のある診療科を目指して、日々研鑽しています。

心血管カテーテル

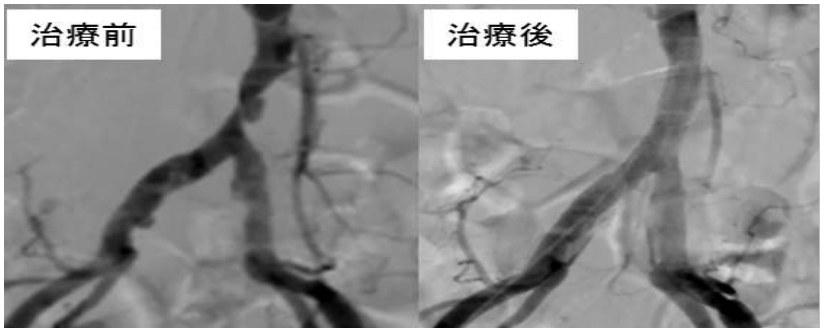
新病棟立ち上げ以来、最新の血管撮像装置を駆使し、心臓カテーテルを中心にした診断と治療の技術を提供しています。平成28年は年間1088件の心臓・血管カテーテル、368件の心血管治療を行いました。高度石灰化を有する冠動脈病変に機械的切削（Rotablator）を使用し治療も行っています。

近年は心臓以外の末梢血管治療の需要も高く、下肢閉塞性動脈硬化症・腎動脈狭窄といった治療を行っています。

当院では、石灰化の強い病変にはRotablatorで切削治療を行っています。

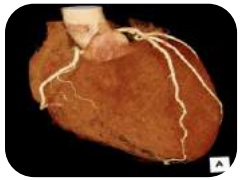


高血圧のコントロールが不良であり、その原因が両側腎動脈狭窄であった症例。両側の腎動脈にステントを留置。その後血圧のコントロールも良好となった。



歩行時の下肢痛を主訴に来院した症例。腹部大動脈遠位に潰瘍形成を伴う狭窄を認め、同部にステントを留置。

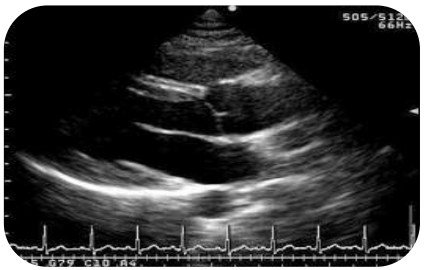
心臓シンチグラム・CT・MRI・PET-CT



画像診断として、急性心筋梗塞例には梗塞、心筋血流、脂肪酸シンチグラムを施行し、梗塞範囲や梗塞心筋のバイアビリティーの評価を、慢性冠動脈疾患や陳旧性心筋梗塞には運動負荷心筋血流シンチグラムを施行しており、虚血の部位や重症度の評価を行っています。また高解像度のマルチスライスCTを導入以降、積極的に外来CT検査による冠動脈の評価を行なっています。また、特殊な心筋症の精査にMRIやシンチグラム、PETを駆使し診療に当たっています。

冠動脈CT：年間500件
心臓シンチ：年間450件

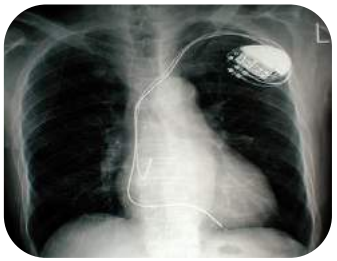
心臓超音波



生理機能検査室で行われている心臓超音波検査は経胸壁・経食道法をあわせて年間約6000件を施行しています。また心筋コントラストエコー法や、組織ドプラ法の応用であるストレイン法による局所心機能や心筋シンクロニーの評価を駆使し、より正確な心機能評価を行っています。

心臓超音波：年間6500件
その他経食道エコー・静脈エコーetc

不整脈



不整脈の診断や治療法の決定のためホルター心電図、加算平均心電図、電気生理学的検査を行い、徐脈にはペースメーカー植込みを、頻脈には抗不整脈治療や、カテーテルアブレーションを選択しております。重症心室性不整脈例や心肺停止蘇生例には、突然死予防に最も確実である植え込み型除細動器（ICD）の対応も行っております。

緊急

循環器内科の診療において救急体制の充実は極めて重要と考えております。当院は東京都CCUネットワークの参画施設であり、緊急症例に対する多くの経験と結果を持つ施設です。また、さらに当院の救急部門は多くの救急患者さんが搬送されます。その中には当然循環器系患者さんがいます。一人でも多くの方を救命することが我々の責務と考えております。

安心して家族を任せられる医療を行うことを理念とし総合的・専門的な医療を皆様に提供することを目指しています。

あなたの足は、大丈夫ですか？

日本には古くから「老化は足から」という諺があります。実際、体の中で老化が一番速く進むのは脳ではなく足です。大体、40代ごろから足の衰えを実感する方が多いのではないでしょうか。

1

だから、足の老化を防ぐには、よく歩いて足の筋力を維持することが大切です。疲れるからといって動かないでいると、筋肉がどんどん減ってしまい、ますます歩けなくなります。しかも、足に重大な病気が隠れていることもあるのです。

2

足は第二の心臓

私たちの足は「第二の心臓」とよく言われています。それは心臓から送り出され、足先まで来た血液を心臓へ再び戻すポンプのような役目を足全体がしているからです。

私たちが自分の足を使って歩くことは、足の裏まで来た血液を心臓へ送り返すことになり、血液の循環を促進させる働きがあります。

3

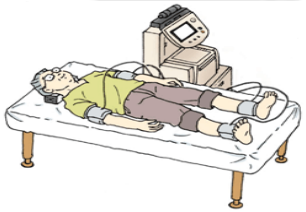
日本は高齢社会となり、動脈硬化に起因する末梢動脈疾患（peripheral arterial disease: PAD）や生活習慣病の一つである糖尿病による足病変が急増しています。PADや糖尿病性足病変が重症化すると下肢切断に至る可能性が高く、生活の質が低下し、生命予後にも重大な悪影響を及ぼすこととなります。

4

こんな症状に注意

歩くことはとても大切です。でも、足の痛みから動けないといった人もいるでしょう。要注意です。これはすでに閉塞性動脈硬化症という足の動脈が細くなっている症状かもしれません。痛みだけでなく、しびれ・冷えなども症状として挙げられます。

- 足が冷たい
- 足がしびれる
- 一定距離を歩くと足が締め付けられるように痛くなり、休まなければいけなくなる。
- じっとしていても足が痛む。
- 足に治りにくい潰瘍がある。



5

検査でわかる閉塞性動脈硬化

ABI検査：ABIとは，ankle brachial index（足関節上腕血圧比）の略で，ABI検査とは，両側の上腕と足首の血圧を測定してその比（ABI）を計算することにより、比較的太い動脈の内腔が狭くなっていないかどうかを調べる検査です．他に超音波検査・CT検査などがあります。

6

治療は？

患者さんの病状によりますが、運動療法・内服治療から血管内治療・外科的治療と方法はいくつもあります。

Foot Cure&Care(足の治療とケア)

国立国際医療研究センター病院では、足の病気になる前にすでになっている人も、いろいろな科が連携を持って対応しています。そのチームをFCCといいます。足に傷があって治りが悪い・最近歩くと足が痛くて休んでしまう・靴が合わずに辛い等々症状があれば気軽にご相談ください。