

# 心臓血管内科（血管科）専門修練医カリキュラム

## 概要

国立循環器病研究センターは血管内科を有する全国でも数少ない施設であり、血管外科・放射線科と連携し血管内科治療の指導的役割を担っている。毎週合同で症例検討会を行い、外科的な治療やカテーテルを用いた低侵襲の治療など病態に応じて常に最適な治療方法を検討している。また血管外科と連携し大動脈瘤や大動脈解離の治療に対し積極的に取り組んでおり、マルファン症候群に合併する大動脈疾患の診断や治療などもゲノム医療部門と連携しながら取り組んでいる。

## 研修する主な疾病

- 末梢血管疾患  
閉塞性動脈硬化症、閉塞性血栓性血管炎（バージャー病）など
- 静脈疾患  
深部静脈血栓症、下肢静脈瘤（内科的治療のみ）
- 大動脈疾患  
急性大動脈解離、大動脈瘤、マルファン症候群、大動脈炎症候群、感染性（炎症性）動脈瘤など

## 主な到達目標

- 検査手技
  1. 末梢血管超音波検査  
血管グループスタッフおよび臨床検査部の超音波技師とともに、実際の診断業務に参加し、手技の習得と結果に基づいた適切な治療方針の決定ができるようになる事を目標とする。
  2. 大動脈血管エコー、CT・MRI など  
大血管疾患の急性期・慢性期の画像診断法に習熟し、急性期の内科的管理や外科的適応を学び、適切な治療プランが決定出来ることを目標とする。
- 治療手技
  1. 閉塞性動脈硬化症に対する運動リハビリテーション  
閉塞性動脈硬化症に対して運動処方決定し、運動療法の実施や患者指導が適切に行える事を目標とする。
  2. カテーテル治療  
閉塞性動脈硬化症に対する血管形成術の治療手技・下大静脈フィルター挿入手技などの習得を目指す。また合併する冠動脈病変に対するカテーテル治療についても術者として手技の習得を目指す。
- 特殊専門手技
  1. 重症下肢虚血（CLI）に対する包括的治療

CLI による皮膚潰瘍や安静時疼痛などの治療および処置技術の習得 とフットケアを含めた適切な生活指導が行える事を目標とする。

## 2. 結合織病疾患に対する遺伝子診断

若年性の血管病の基礎疾患となる結合織病（マルファン症候群など）について、希望があれば遺伝子診断の知識や手技を習得できる。

### 研修方法

#### 1) 臨床研修

末梢血管・静脈疾患および大動脈疾患の急性・慢性の病態を把握し、適切な診断・治療が出来るようになる事が研修の基本である。具体的には、急性期の画像診断技術を習熟し、緊急時内科的治療法の習熟と外科的治療適応の決定が迅速に行えるようになる事を目標とし、末梢血管疾患においては保存的治療やカテーテル治療の適切な治療法決定が行えるようになる事を目標とする。

#### 2) 臨床研究

血管グループとしての専門知識をもって臨床研究に従事する。超音波検査などの画像診断技術を用いた末梢血管疾患・大動脈疾患の病態解明や治療に関する臨床研究 や、希望すればゲノム医療部門と交流しマルファン症候群などの遺伝子疾患に関する臨床研究に参加する事も可能である。研究成果は、日本国内および海外の学会で発表し、また筆頭著者として論文を作成し英文医学学術誌への投稿・掲載をめざす。

#### 3) 患者受持

心臓血管内科一般病棟や緊急病棟で平均 4～5 人の入院患者を受持つ。またスタッフ とともにレジデントへの教育や助言を行う。

#### 4) 当直業務

緊急対応の修練を目的として、スタッフの指導のもとに月最低 24 時間一般内科当直業務あるいは CCU の交替制勤務（日勤あるいは夜勤）を月 1 回程度行う。

### 回診・カンファレンス等の週間スケジュール

曜日	時間	内容
月曜日	午前	血管科症例カンファレンス
	午後	カテーテル治療
火曜日	午後	大血管・末梢血管症例合同カンファレンス
水曜日	午後	病棟回診 カテーテル治療
木曜日	午後	内科集談会
金曜日	午後	カテーテル治療

## **研究業績**

**2015～2017 年**

**血管科専門修練医が筆頭著者として発表した主な論文**

Shigyo H, Kawarada O, Noguchi T, et al. Axilla-Femoral bypass steal due to subclavian artery stenosis. Heart Vessels. 2016;31(11:1886-1888.