

## 心臓血管外科 臨床研修プログラム

### 必ず習得するアウトカム

1. 心臓血管疾患の病態を理解し、手術適応・手術方法の原則を習得する。
2. 呼吸循環動態を理解し、全身管理の考え方を習得する。
3. 外科手技の基礎的理論を理解し、その基本的手技を習得する。
4. 外科診療チームの一員としてふさわしい態度を習得する。

### 研修目的

心臓・血管疾患の病態および診断と治療の基礎（原理原則）を習得し、循環器疾患治療に対する理解を深めるとともに、チーム医療における役割を理解する。

### 研修目標

#### ◇ 一般目標

1. 血行動態の基礎的知識、主要な循環器疾患の診断と治療の基本を学ぶ。
2. 手術前のリスク評価、手術方法、および術後の全身臓器管理についての概略を理解する。
3. 循環器救急で必要な外科的緊急処置の基本的技術を習得する。
4. チーム医療において必要な non-technical skills(コミュニケーション能力, リーダーシップ, セルフマネジメント)を習得する。

#### ◇ 行動目標

1. 入院患者の診療を行い、術前検査と治療方針を立てることができる。
2. 外来救急患者の初期診療を行う事ができる。
3. 心臓血管疾患の画像検査法の選択と画像診断ができる。
4. 術後患者の管理法について理解し、治療方針を立てることができる。
5. 消毒法、感染防止対策、縫合、抜糸等の基本的外科処置ができる。
6. 侵襲的処置の適応を理解し実践できる。
7. 標準的救命救急措置法を理解し実践できる。
8. チーム医療において円滑なコミュニケーション、適正なリーダーシップ、適切なセルフマネジメントを実践できる。

#### ◇ 研修期間中に経験・参加可能な手術手技

心臓大血管手術（CABG, 弁置換手術, 大動脈瘤手術など） 30 例

血管疾患（腹部大動脈瘤, 下肢虚血など） 10 例

ペースメーカー治療 20 例

スワンガンツカテーテル管理 30 例

胸腔ドレナージ 10 例

## 研修方略

以下の項目を指導医の監督指導のもと、日々の臨床研修で実践する。

- ・ 医療面接法、診察手技
- ・ 術前カンファレンスや ICU 回診での症例提示
- ・ 外科手技（縫合・抜糸・消毒・胸腔ドレナージ・点滴・動脈静脈ルート確保）
- ・ ICU での呼吸循環管理

## 研修評価

以下の項目を研修期間中に観察および口頭試問などで評価

- ・ 医療面接法、診察手技、症例提示
- ・ 基本的外科手技、感染防止対策
- ・ 術前診断法、術後管理法
- ・ Non-technical skills

以下の項目を、研修終了時にレポートで評価

治療方針・手術法の原理

## 週間予定表

	午前	午後
月	循環器抄読会 病棟回診、外来 全身麻酔手術	全身麻酔手術、回診
火	循環器合同カンファレンス 病棟回診 全身麻酔手術	全身麻酔手術、回診
水	術前カンファレンス 病棟回診、外来 局所麻酔手術	外来、回診
木	手術報告カンファレンス 病棟回診 局所麻酔手術（全身麻酔手術）	（全身麻酔手術）回診
金	勉強会（研究など） 病棟回診、外来	外来 術前合同カンファレンス 回診

## 指導責任者および指導医

指導責任者：川本 俊輔（かわもと しゅんすけ）平成5年卒  
心臓血管外科科長  
心臓血管外科専門医・修練指導医  
日本外科学会専門医・指導医  
臨床研修指導医

指導医：清水 拓也（しみず たくや）平成10年卒  
心臓外科学会専門医  
日本外科学会専門医  
日本脈管学会脈管専門医  
日本血管外科学会認定血管内治療医  
臨床研修指導医

：皆川 忠徳（みながわ ただのり）平成16年卒  
心臓外科学会専門医・修練指導医  
日本外科学会専門医  
腹部大動脈瘤ステント施行医  
臨床研修指導医

：松岡 孝幸（まつおか たかゆき）平成24年卒  
日本外科学会専門医  
臨床研修指導医

：平沼 和希子（ひらぬま わきこ）平成26年卒  
日本外科学会専門医  
心臓外科学会専門医  
臨床研修指導医

## 学生（4～6年生）や他科研修中研修医のカンファレンスの参加の可否

参加可 ・ 参加不可

## 研修医発表会、学会発表に対する指導体制

指導医の指導の下に、担当患者の症例をまとめ、積極的に学会・研究会での発表を行う。

## 同時期に受け入れ可能研修医数（1クール：1～2ヶ月）

1～2 名/1クール

## 臨床研修医 心臓血管科研修目標

臨床研修医が心臓血管外科での研修期間を有意義なものにするため、下記の学習、手技獲得の目標を設定した。経験する疾患の数や種類に研修時期が大きく影響するため、下記の目標は全てを満たす必要はない（経験できない場合もあり得る）が、心臓血管外科を専門としない医師でも最低限経験しておくといよい手技や行為等を含めているため、努力目標としてなるべく経験できるように積極的に研修していただきたい。また、研修終了時に下記の目標の達成度を確認し、研修の振り返りを行う。

心臓血管外科研修で習得する…

- ① 技術・技能
  - 1) 心臓血管系の身体診察
  - 2) 心臓・血管超音波検査
  - 3) CV および動脈ライン挿入
  - 4) S-G カテーテルを使用した循環管理
  - 5) 心臓血管系の画像診断
- ② 知識
  - 1) 虚血性心疾患の治療原則
  - 2) 心臓弁膜症の治療原則
  - 3) 大動脈疾患の治療原則
  - 4) 末梢血管疾患の治療原則

心臓血管外科研修で経験する…

- ① 症例
  - 1) 狭心症
  - 2) 心臓弁膜症
  - 3) 大動脈瘤
  - 4) 急性大動脈解離
  - 5) 閉塞性動脈疾患（主に下肢）
- ② 医療行為
  - 1) 入院患者：問診、診察、術後治療
  - 2) 救急患者：問診、診察、治療方針の決定
  - 3) 心臓ペースメーカー管理
  - 4) 胸腔ドレナージ
  - 5) 創傷処置
- ③ プレゼンテーション等
  - 1) 朝回診での担当患者のプレゼンテーション
  - 2) 術前カンファレンスでのプレゼンテーション
  - 3) 症例報告（1例）