

# 心臓血管外科研修

## 心臓血管外科ローテーション研修目標

心疾患、大動脈、抹消動静脈の外科的治療法を必要とする疾患を鑑別診断し、速やかに手術適応を決定し実施する能力を身につける

### 経験すべき病態・疾患・検査・治療

1. 疾患を鑑別診断し速やかに治療法を理解するために
  - ① 解剖（胸郭・心臓大血管・縦隔）について説明できる
  - ② 心臓の生理について説明できる
  
2. 病態・疾患を経験し速やかに心臓外科的治療を実施できるように
  - ① 狭心症・心筋梗塞の診断ができる
  - ② 弁膜症（僧帽弁、大動脈弁）の診断ができる
  - ③ 動脈疾患（真性動脈瘤、解離性動脈瘤）の診断ができる
  - ④ 抹消動脈疾患（閉塞性動脈硬化症）静脈疾患（静脈瘤、深部静脈血栓）の診断ができる
  
3. 診断確定後に手術治療の実施に参加できるように
  - ① 手術適応の検討と手術術式の決定に参加できる
  - ② 術前合併症の検索と対策がたてられる
  - ③ 体外循環の生理について述べ手術の実施に参加できる
    - 体外循環の実際：大動脈送血、上下大静脈脱血、人工心肺回路の構成、心筋保護液注入による心停止
  - ④ 術後管理について述べ実施に参加できる
    - 循環呼吸管理
      - A) 動脈圧・スワンガンツカテーテルによる肺動脈圧、肺動脈楔入圧・右房圧・心拍出量を測定できる
      - B) 心電図モニターの判読ができる
      - C) SvO<sub>2</sub> 測定と判読ができる
      - D) 尿量測定と判断ができる
      - E) 人工呼吸器設定と気道内圧について判断ができる
      - F) 血液ガスの測定と判断ができる
      - G) レントゲン所見の読影ができる
      - H) ドレーンの管理ができる
        - 胸腔・縦隔内ドレーンの管理：低圧持続吸引による出血量チェックができ・ミルキングの意義と方法を説明できる

- I) 体液の管理ができる
    - 輸液と利尿の関係とサードスペースへの体液の移動と血管内へ戻るタイミングがわかる
  - J) 循環作動薬の作用機序と使用法を説明し実施できる
    - カテコールアミン（ドーパミン・ドブタミン・ノルアドレナリン）、PDE 阻害剤、血管拡張剤（ジツアゼム・シグマート・ニトログリセリン・ISDN）
  - K) 抗不整脈薬の使用法を説明し実施できる
  - L) 清潔手術・不潔手術について説明し抗生物質の使用が実施できる
  - M) 術後合併症に対する処置に参加できる
- ⑤ 救急処置の必要性を判断し実施に参加できる
- A) 中心静脈ラインの挿入ができる
  - B) 胸腔ドレーンの挿入・胸腔穿刺に参加できる
  - C) 電氣的除細動が実施できる