

## 平成 24 年度循環ブロック講義 重要ポイント

### 1. 循環器疾患の症候学(4月3日)

- ・ 狭心症の問診のポイント(Nitroglycerin SAVES angina.)
- ・ 不整脈の問診のポイント
- ・ 心不全の重症度を表す NYHA の重症度分類
- ・ 起座呼吸、発作性夜間呼吸困難
- ・ 中心性チアノーゼと末梢性チアノーゼ

### 2. バイタルサインのみかた(4月3日)

- ・ 脈拍欠損の定義と意義
- ・ 各種の脈拍の異常
- ・ 血圧測定の要領

### 3. 胸部の身体診察(4月3日)

- ・ 心尖拍動所見(LV heave, RV tap)
- ・ 代表的な5つの聴診領域
- ・ 心雑音の Levine 分類

### 4. 心臓聴診法と心音(4月5日)

- ・ 心音の発生機序(I音、II音、III音、IV音)
- ・ I音とII音の鑑別点
- ・ II音分裂の異常
- ・ III音とIV音の生理的・病理的意義
- ・ 収縮期雑音と拡張期雑音の発生機序
- ・ Rivero-Carvalho sign

### 5. 胸部 X線写真(4月5日)

- ・ 心臓・大血管陰影(右第1-2弓、左第1-4弓)
- ・ X線像:「拡大」の意義
- ・ 左房拡大所見
- ・ 心臓の血行力学的回転
- ・ 心胸郭比の求め方と正常値
- ・ 心不全における X線写真の肺野所見  
(血流の再分布、間質性肺水腫、肺胞性肺水腫)

## 6. 心エコー図(4月5日)

- ・ 心エコー図の原理(Mモード/Bモード)
- ・ 心エコー断層法(長軸断層像、心尖部四腔断層像、短軸断層像)
- ・ カラードップラー法

## 7・8. 心電図(4月6日)

- ・ 刺激伝導系
- ・ 心電図の誘導法(標準12誘導の理解)
- ・ 心電図の各波形の意義
- ・ 波形の計測法
- ・ 電気軸の求め方と意義
- ・ 心臓の回転
- ・ WPW 症候群、Mahaim 症候群
- ・ 脚ブロック
- ・ 心肥大
- ・ 電解質異常
- ・ 負荷心電図
- ・ METs (metabolic equivalents)
- ・ ホルター心電図

## 9. 心臓カテーテル検査(4月6日)

- ・ 測定できる項目
- ・ 肺動脈楔入圧(pulmonary capillary wedge pressure, PCWP)
- ・ 心拍出量の測定
- ・ 血液逆流の評価(Sellers 分類)

## 10. 不整脈(徐脈性不整脈)(4月10日)

- ・ 徐脈性不整脈と頻脈性不整脈の種類
- ・ 心室性期外収縮:Lown の重症度分類
- ・ 洞不全症候群
- ・ 房室ブロック(I度? III度)
- ・ Adams-Stokes 症候群
- ・ ペースメーカーの種類
- ・ 心臓再同期療法(cardiac resynchronization therapy, CRT)

## 11. 不整脈(頻脈性不整脈)(4月10日)

- ・ 高周波アブレーション治療

- ・ 発作性上室性頻拍
- ・ 心房細動・心房粗動
- ・ 心室頻拍・心室細動
- ・ QT 延長症候群
- ・ Brugada 症候群
- ・ 植え込み型除細動器(implantable cardioverter defibrillator, ICD)
- ・ 体外式自動除細動器(automated external defibrillator, AED)
- ・ VT/VF のハイリスク症例

## 12. 心筋疾患(4月10日)

- ・ 心筋炎の原因
- ・ 心筋炎の抗体価診断
- ・ 急性心筋炎の治療の要点
- ・ 心筋症の病型
- ・ 特定心筋症の分類
- ・ 拡張型心筋症の概念
- ・ 拡張型心筋症の予後
- ・ 肥大型心筋症の概念と病型
- ・ 非対称性中隔肥厚の定義
- ・ 拘束型心筋症の概念と特徴的な心室圧波形
- ・ 不整脈原性右室心筋症の概念
- ・ 心サルコイドーシスの概念
- ・ 心アミロイドーシスの概念と特徴的な心エコー所見
- ・ 心 Fabry 病の概念

## 13. 急性心不全(4月12日)

- ・ 急性心不全の病態生理、3つの状態
- ・ 急性心不全の原因
- ・ 心不全の代償機転とその破綻
- ・ 心不全の増悪因子
- ・ 心不全の症状・徴候の3つの機序
- ・ 左心不全、右心不全
- ・ 急性心不全の各種病態と症状
- ・ Killip 分類
- ・ Forrester 分類とそれに基づく治療方針
- ・ 主な補助循環療法の種類と特徴

#### 14. 慢性心不全(4月12日)

- ・ 慢性心不全の自然経過
- ・ 慢性心不全の Stage 分類
- ・ Framingham 研究の心不全診断基準
- ・ 慢性心不全の病態生理
- ・ 慢性心不全の薬物治療の標的
- ・ 慢性心不全の非薬物療法

#### 15. 心臓弁膜症(4月12日)

- ・ 成因の変遷
- ・ 弁口面積からみた僧帽弁狭窄症の重症度
- ・ 僧帽弁閉鎖不全症の原因
- ・ 大動脈弁狭窄症の年代別原因と自然経過
- ・ 大動脈弁閉鎖不全症の身体所見
- ・ 三尖弁閉鎖不全症と Rivero-Carvalho sign

#### 16. 心臓外科 総論(4月13日)

- ・ 体外循環(人工心肺法、合併症)
- ・ 心筋保護(組成、メカニズム)
- ・ 心臓外科の歴史

#### 17. 心臓外科 弁膜疾患の外科治療(4月13日)

- ・ 僧帽弁閉鎖不全の外科的治療
- ・ 大動脈弁狭窄症の外科治療適応
- ・ 抗凝固療法について

#### 18. 心臓外科 補助循環・心移植(4月13日)

- ・ IABP の適応と禁忌
- ・ VAD の種類、適応
- ・ 心臓移植の適応、方法
- ・ 免疫抑制療法、心臓移植後拒絶反応

#### 19・20. 心臓外科 胸部動脈瘤(4月17日)

- ・ 動脈瘤の分類
- ・ 真性胸部動脈瘤の手術適応
- ・ 急性解離の分類
- ・ 急性解離の外科治療(適応と術式)

- ・ 画像所見

#### **21. 腹部大動脈瘤(4月17日)**

- ・ 治療の適応
- ・ 開腹手術と血管内治療の違い
- ・ 内科的対応

#### **22. 胎児循環(4月19日)**

- ・ 胎児循環の血行動態
- ・ 胎児循環から出生後における変化

#### **23. 先天性心疾患(4月19日)**

- ・ 小児における心不全の症状
- ・ 先天性心疾患における治療と管理
- ・ 非チアノーゼ性心疾患とチアノーゼ性心疾患の分類
- ・ 心房中隔欠損症の病態
- ・ 心室中隔欠損症の病態
- ・ ファロー四徴症の病態、治療
- ・ 完全心内膜床欠損症の病態
- ・ 完全大血管転位症の病態、検査、治療

#### **24. 後天性心疾患(4月19日)**

- ・ 川崎病の診断と治療

#### **25. 成人にみられる先天性心疾患(4月20日)**

- ・ 成人期先天性心疾患の頻度
- ・ 心房中隔欠損症の聴診所見の特徴
- ・ 動脈管開存症の聴診所見の特徴
- ・ Ebstein 奇形の病態

#### **26・27. 心臓外科 先天性心疾患外科治療(4月20日)**

- ・ 非チアノーゼ性心疾患の病態と治療
- ・ チアノーゼ性心疾患(特にファロー四徴症や三尖弁閉鎖症)の病態と治療
- ・ 先天性心疾患手術後の患者の問題点

#### **28. 狭心症(4月24日)**

- ・ 狭心症の成因とそれに基づく薬物治療方針

- ・ 無症候性心筋虚血 (silent myocardial ischemia, SMI) – 糖尿病
- ・ 狭心症の分類 (誘因別、症状別、機序別)
- ・ 不安定狭心症の Braunwald 重症度分類
- ・ 急性冠症候群の3つの病態
- ・ 不安定プラークの3つの特徴
- ・ 狭心症の問診のポイント (Nitroglycerin SAVES angina.)
- ・ 重症狭心症の特徴
- ・ Canadian cardiovascular Society (CCS)の狭心症機能分類
- ・ 不安定狭心症のハイリスク群の特徴
- ・ 狭心症治療の4つの主な薬剤
- ・ 冠動脈インターベンションの種類
- ・ 冠動脈インターベンションの適当と禁忌
- ・ 冠動脈バイパス手術の技術的進歩
- ・ 予後改善作用が確認されている4つの薬剤

### 29・30 急性心筋梗塞(4月24日)

- ・ 病態と疫学
- ・ 急性冠症候群の分類
- ・ 急性心筋梗塞の3大診断基準 (trias)
- ・ 心電図の典型的な経時変化
- ・ 心筋梗塞の部位診断
- ・ 異常 Q 波の定義
- ・ 治療における救命の連鎖
- ・ 再灌流療法の適応と実施方法
- ・ 急性心筋梗塞の合併症
- ・ 右室梗塞の診断と治療方針
- ・ 予後改善作用が確認されている4つの薬剤

### 31. 虚血性心疾患外科治療(4月26日)

- ・ 冠動脈バイパスに使用する主なグラフト4種類
- ・ 心停止下バイパス手術と OPCAB (心拍動下バイパス手術) の違い
- ・ PCI と CABG の比較
- ・ CABG の適応

### 32. 臨床薬理(抗不整脈薬)(4月26日)

- ・ 抗不整脈薬の使用方法

### **33. 心臓血管の画像診断(4月26日)**

- ・ 心臓血管の画像解剖
- ・ 心臓 CT の基本
- ・ 冠動脈の画像診断
- ・ 心筋虚血の画像診断
- ・ 肺動脈血栓塞栓症の画像診断
- ・ 肺動静脈奇形の画像診断
- ・ 大動脈 CT の基本
- ・ 大動脈瘤の画像診断
- ・ 大動脈解離の画像診断
- ・ 大動脈炎の画像診断
- ・ 閉塞性動脈硬化症の画像診断
- ・ 動脈塞栓症、静脈血栓症の画像診断

### **34. 急性下肢虚血(5月1日)**

- ・ 塞栓症と血栓症の鑑別
- ・ 原因疾患
- ・ 症状、所見と重症度
- ・ 治療法

### **35. 末梢動脈疾患(5月1日)**

- ・ 理学所見
- ・ ABI、その意義
- ・ 間歇性跛行患者と重症下肢虚血患者の治療法

### **36. 静脈疾患、リンパ疾患(5月1日)**

- ・ 静脈灌流のメカニズム
- ・ DVT の危険因子
- ・ DVT の診断法
- ・ DVT の治療法と予防法
- ・ 原発性下肢静脈瘤の病態
- ・ リンパ浮腫の病態

### **37・38. 心臓リハビリ(5月8日)**

- ・ 心臓リハの定義と目的
- ・ 従来のリハとの違い
- ・ 心臓リハの適応・禁忌

- ・ 運動療法の多面的効果
- ・ 有酸素運動と無酸素運動
- ・ 心肺運動負荷試験
- ・ 疾患別の運動プロトコール

#### 39. 臨床薬理(狭心症・心不全治療薬)(5月8日)

- ・ 狭心症の機序別の治療薬の選択
- ・ 狭心症患者の予後改善を目指した治療薬の選択
- ・ 急性心不全の病態別の治療薬の選択
- ・ 慢性心不全の病態別の治療薬の選択

#### 40. 心膜疾患・心臓腫瘍(5月10日)

- ・ 急性心膜炎の原因
- ・ Dressler 症候群
- ・ 急性心膜炎の特徴的な心電図所見
- ・ 心タンポナーデの原因と特徴的な脈の異常
- ・ 収縮性心膜炎の定義と特徴的な心室圧所見
- ・ 心臓腫瘍の疫学と心臓粘液腫

#### 41. 肺高血圧症(5月10日)

- ・ 分類(ダナポイント新分類)
- ・ 特発性肺動脈高血圧症、検査所見
- ・ 門脈肺高血圧症、HIV 感染症、膠原病性肺高血圧症
- ・ 肺高血圧症の治療
- ・ 肺高血圧症の予後と病因別生存率
- ・ 急性肺血栓栓症の病態生理
- ・ 肺血栓栓症の診断手順
- ・ 急性肺血栓栓症の治療
- ・ 慢性肺血栓栓症の病態と診断

#### 42. 心臓核医学(5月10日)

- ・ 心筋 SPECT の断層像と区域
- ・ タリウム心筋 SPECT での再分布所見の意味
- ・ 負荷心筋血流 SPECT の意義
- ・ 心電図同期心筋 SPECT の意義
- ・ 心筋血流 SPECT と心筋脂肪酸代謝 SPECT、心筋糖代謝 PET の差異
- ・ 心筋交感神経機能イメージングの意義