

# 循環器内科専攻医研修カリキュラム

## 1 研修目標

内科医としての総合的診断能力と循環器内科医としての専門的知識や技能をバランスよく習得し、広い視野と高い倫理性を兼ね備えた循環器内科医になることが本研修の基本的目標である。さらに、循環器診療に関係する学会の認定医、専門医になるために必要な知識と技能を身につけることも本研修の目標である。

## 2 研修における心構えと診療に取り組む姿勢(See one, do one, teach one!)

- 1) 患者に対して思いやりの気持ちを持ち、常に最善を尽くし、いかなる場合も手を抜かない。
- 2) 患者の利益を追求する姿勢を持ち、常に倫理的に問題がないかどうかを意識しながら診療に当たる。
- 3) 個々の患者から得た診療経験を大切にし、次の患者にフィードバックする。
- 4) 医療の向上に役立つデータを外に向けて発信する能力を身につけるとともに、次に何をすべきかを考える。
- 5) 同僚や他職種の医療スタッフと協力し合い、お互いを尊重し、円滑に業務を行う。
- 6) 後輩を教育し、若手の診療レベルの向上に努める。

## 3 指導方針と指導・管理体制

### 1) 指導方針（屋根瓦式を徹底！）

- (1) 全国有数の症例数の多さ、高い技術力、心移植を除く全ての施設認定、良好な治療成績、ハイレベルの学術活動等から得たノウハウをもとに指導に当たる。
- (2) 専門性の高い手技を、上級医が独占するのではなく、専攻医に伝授し、可能な限り習得させる。
- (3) 高度救命救急センター業務を通じて、救急患者に対処するための知識と技能を身につける。

### 2) 指導・管理体制

- (1) 担当医：正規医－専攻医－研修医（SR）のチーム医療

- (2) 専門的手技の指導体制

- ①心臓カテーテル検査

スタッフと専攻医が術者となり、スタッフが直接指導する。

- ②PCI(経皮的冠動脈インターベンション)、カテーテルアブレーション

心臓カテーテル検査を完全に習熟できた後、スタッフの直接指導のもと、段階

的に手技を指導する。

③その他

心エコー図、心筋シンチグラム、冠動脈 CT、心臓 MRI、PET-CT などの心臓イメージングに関して日常業務、カンファレンスを通じ診断能力の向上に努める。

(3) 高度救命救急センター業務の指導体制

統括的指導医、正規医、専攻医、研修医の 4 名がオンコールとなり、緊急カテーテル検査等の時間外の救急業務に当たる。専攻医がファーストコールのときは統括的指導医と正規医が指導に当たる。統括的指導医が最終的責任を持つ。

(4) 危機管理体制

不足の事態が生じた場合は、風谷センター長に連絡し、事後の対応を行う。

(5) 学術活動

上級医の指導のもと、積極的に学会発表や論文発表を行う。循環器関連学会、教育講演、ライブデモンストレーションにも参加し、広い視野を身につける。

#### 4 研修内容

1) 年次別到達度の概略

- (1) 1 年次：心臓カテーテル検査、心エコー、心筋シンチ、心臓 CT などの観血的、非観血的検査の実施と判読
- (2) 2 年次：経皮的冠動脈インターベンション、恒久的ペースメーカー植込術などの観血的治療
- (3) 3 年次：カテーテルアブレーション等の観血的治療、専攻医・研修医の統括

2) 年次別到達度の詳細と評価

到達目標

- 指導医の指導により、一人で全てできる
- ◎ 指導医の間接的指導があれば、一人で全てできる
- 後輩を指導できる

到達目標に基づいた自己評価と指導医評価

- A 目標に到達
- B 目標に近い
- C 目標に遠い

|            | 到達目標 |      |      | 研修終了時 |       |
|------------|------|------|------|-------|-------|
|            | 1 年次 | 2 年次 | 3 年次 | 自己評価  | 指導医評価 |
| 1. 疾患別患者診療 |      |      |      |       |       |
| 安定狭心症      | ○    | ◎    | ●    |       |       |
| 急性冠症候群     | ○    | ◎    | ●    |       |       |
| 心不全        | ○    | ◎    | ●    |       |       |

|                    |       |    |    |    |  |  |
|--------------------|-------|----|----|----|--|--|
| 心膜・心筋疾患            |       | ○  | ◎  | ●  |  |  |
| 心タンポナーデ            | 介助    | ○  | ◎  | ●  |  |  |
| 徐脈性不整脈             |       | ○  | ◎  | ●  |  |  |
| 頻脈性不整脈             |       | ○  | ◎  | ●  |  |  |
| 高血圧症               |       | ○  | ◎  | ●  |  |  |
| 大動脈疾患              |       | ○  | ◎  | ●  |  |  |
| CPA 蘇生後            |       | ○  | ◎  | ●  |  |  |
| 2. 非観血的検査の実施と判読    |       |    |    |    |  |  |
| 心電図                | 判読    | ○  | ◎  | ●  |  |  |
| 運動負荷心電図            | 実施・判読 | ○  | ◎  | ●  |  |  |
| ホルター心電図            | 判読    | ○  | ◎  | ●  |  |  |
| 経胸壁心エコー            | 実施・判読 | ○  | ◎  | ●  |  |  |
| 経食道エコー             | 実施・判読 | ○  | ◎  | ◎  |  |  |
| 血管エコー              | 実施・判読 | ○  | ◎  | ◎  |  |  |
| Late potential     | 判読    | ○  | ◎  | ◎  |  |  |
| 心臓 3D-CT           | 判読    | ○  | ◎  | ◎  |  |  |
| 心臓 MRI             | 判読    | ○  | ◎  | ◎  |  |  |
| 心筋シンチ              | 実施・判読 | ○  | ◎  | ◎  |  |  |
| 3. 観血的検査の実施と判読     |       |    |    |    |  |  |
| スリカノンカテーテル血行動態モニター |       | ○  | ◎  | ●  |  |  |
| 左室造影               |       | ○  | ◎  | ●  |  |  |
| 冠動脈造影              |       | ○  | ◎  | ●  |  |  |
| 電気生理学的検査           | 介助    | ○  | ○  | ○  |  |  |
| 4. 観血的手技・手術の実施と管理  |       |    |    |    |  |  |
| 中心静脈確保             | 実施    | ●  | ●  | ●  |  |  |
| 一時的ペースメーカー植込       | 実施    | ◎  | ●  | ●  |  |  |
| 大動脈バルーンポンピング       | 実施・管理 | ○  | ◎  | ◎  |  |  |
| PCPS               | 実施・管理 | ○  | ○  | ○  |  |  |
| 経皮的冠動脈インターベンション    | 実施    | 介助 | ○  | ◎  |  |  |
| 血管内超音波             | 実施    | ○  | ◎  | ◎  |  |  |
| 経皮的心筋焼灼術           | 実施    | 介助 | 介助 | ○  |  |  |
| 恒久的ペースメーカー植込術      | 実施    | ○  | ◎  | ◎  |  |  |
| 植込型除細動器            | 実施    | 介助 | 介助 | 介助 |  |  |
| 両室ペースメーキング         | 実施    | 介助 | 介助 | 介助 |  |  |
| 経皮的腎動脈形成術          | 実施    | 介助 | 介助 | 介助 |  |  |
| 経皮的腸骨動脈形成術         | 実施    | 介助 | 介助 | ○  |  |  |
| 下大静脈フィルター留置術       | 実施    | ○  | ◎  | ●  |  |  |

### 3) 認定医、専門医の取得

- (1) 日本内科学会認定医(内科認定医)を取得する。
- (2) 日本循環器学会専門医の取得に向けての研修を行う。
- (3) 日本心血管インターベンション学会認定医・専門医、日本不整脈学会専門医等の資格を取得できるように研修を行う。

## 5 業務内容

### 1) 週間スケジュール(例)

|        | 月    | 火          | 水         | 木         | 金   |
|--------|------|------------|-----------|-----------|-----|
| 午前     | 心エコー | 心筋シンチ      | 心カテ       | 日直        | 心カテ |
| 午後     | 心エコー | 総回診        | 心カテ       | 日直        | 心カテ |
| 17:15～ |      | 循環器カンファレンス | 内科カンファレンス | シネカンファレンス |     |

### 2) 待機業務

- (1) 平日日勤帯待機 : 1週間につき1日、ファーストコールを担当
- (2) 夜間・休日待機 : 約7枠につき1枠、ファーストコールを担当