

# 循環器内科

## 1 特色

毎日循環器の専門当直を配置して、虚血性心疾患、不整脈および心不全に対する 24 時間の治療体制（緊急カテーテル検査を含む）を整えている。急性冠症候群（ACS）に対する緊急冠動脈造影＋冠動脈インターベンション（PCI）以外にも、待機的な PCI や下肢動脈の血管内治療（EVT）、心房細動や心室頻拍などに対するカテーテル心筋焼灼術（カテーテルアブレーション）やデバイス植込み（ペースメーカーや植込み型除細動器など）などの非薬物的治療も積極的に行っている。冠疾患集中治療部（CCU）では、重症 ACS をはじめ、心室細動・頻拍などの致死性不整脈や気管挿管を要する重症心不全に対する集中治療を行っている。さらに、心臓血管外科との連携で、大血管疾患も含め幅広く心血管系疾患に対応できる体制が整っている。

## 2 研修目標とそれに対する学習方略

全人的医療を行う医師として基本的に必要な循環器疾患についての知識、診断、検査及び医療技術を習得することを目標とする。

### （1）一般目標（GIO: General Instructional Objective）

- ①臨床医に求められる基本的な診療に必要な知識、技能、態度を身につける。
- ②初期診療と救急蘇生に関する臨床的能力を身につける。
- ③慢性疾患患者や高齢患者の管理上の要点を知り、社会復帰の計画立案ができる。
- ④患者およびその家族に対する接遇の基本を身につける。
- ⑤患者の持つ問題を心理的、社会的側面を含めた問題解決能力を身につける。
- ⑥チーム医療において、他のメンバーと協調した医療行為が行えるようになる。
- ⑦医療行為に関する適切な診療録を作成することができる。
- ⑧臨床医として修めなければならない循環器学の診断技術と治療学を習得し、循環器救急治療の初期治療にも対応可能な段階に達することを目標とする。

### （2）行動目標（SBO: Specific Behavior Objectives）

1	良好な医師－患者関係の構築	患者さんやその家族と良い信頼関係を保てるような診療ができる。また、医療書類（診断書、依頼状、紹介状、報告書）の書き方を学ぶ。
2	心・脈管系の診察	的確な病歴聴取、正確な聴診・触診を行い、記録にまとめることができる。
3	循環器疾患における病態の理解	各循環器疾患の病態について述べることができる。

4	検体検査、レントゲン所見の理解	検体検査、単純レントゲン検査の結果を判断し、その主要所見を述べるができる。
5	標準 12 誘導心電図	自ら実施し、結果を判断できるように、各心疾患の典型的な心電図を習得する。特に急性心筋梗塞の経過、狭心症や心房細動の心電図を理解する。
6	心カテーテル検査	臨床的意義と患者に検査内容を説明しえる知識を習得し、結果説明に立ち合う。
7	心臓超音波検査	自ら実施し、結果を判断できるように、心臓超音波検査法の基礎を習得する。
8	心臓核医学検査	臨床的意義と患者に検査内容を説明しえる知識を習得し、結果説明に立ち合う。
9	運動負荷試験	負荷心電図による虚血性変化と運動耐容能の捉え方の基礎を学び、習得する。
10	栄養管理、輸液管理	急性期・慢性期に分けて、適切な栄養管理・輸液管理ができる。
11	冠疾患集中治療部における救急治療	急性冠症候群の初期診断と治療（心室性不整脈、心原性ショック、心不全の初期治療含む）を理解する。
12	緊急を要する循環器疾患に対する治療	心停止・ショック・意識障害・急性心不全・急性冠症候群の病態を理解し初期治療に参加する。救急外来において循環器科医師とともに、救急処置・蘇生法を学ぶ。
13	冠動脈疾患に対する侵襲的治療	冠動脈疾患に対する血行再建術（カテーテル・インターベンション、冠動脈バイパス手術）の適応を理解する。
14	不整脈に対する侵襲的治療	不整脈に対する侵襲的治療（カテーテル焼灼術、ペースメーカーや植込み型除細動器など）の適応を理解する。
15	リハビリテーション医学	心筋梗塞などの心臓リハビリの目的を理解し、実施上の注意を習得する。
16	循環器疾患に対する薬物治療	薬剤投与の仕方と注意点を中心に薬物療法の基本を習得する。
17	生活習慣病に対する内科治療	心臓病のリスクとなる高血圧症・高脂血症などの生活習慣病の診断と管理・治療法を習得する。
18	大動脈疾患に対する治療	動脈疾患（大動脈瘤・大動脈解離・動脈硬化症）に対する診断と治療、特に外科的治療法の適応を理解する。
19	EBM に基づいた治療法の学習	ガイドラインや抄読会などにより最新の EBM に基づいた治療法を学ぶ。

(3) 学習方略

	行動目標	方法	場所	担当者
①	1, 2, 3, 4, 5, 7, 19	講義/実地診療	カンファレンス室、病棟	全員
②	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	実地診療	病室, 外来, 検査室	各担当医
③	1, 2, 3, 4, 6, 12, 13, 14, 16, 19	カンファレンス	カンファレンス室	全員
④	3, 4, 5, 10	自習	研修医室	なし
⑤	6, 8, 9, 11, 12, 13, 14	見学	血管造影室、生理検査室	全員

3 研修スケジュール

(1) 研修期間

原則 2 ヶ月連続の研修を行う。(2 年目や 2 回目以降は 1 ヶ月も可)

(2) 週間スケジュール

【診療・検査・治療】

曜日	午前	午後
月	CAG、PCI、EVT	CAG、PCI、EVT
火	ABL、CIEDs	ABL、CIEDs
水	CAG、PCI、EVT	CAG、PCI、EVT
木	ABL、CIEDs	ABL、CIEDs
金	CAG、PCI、EVT	CAG、PCI、EVT、ABL

CAG = 冠動脈造影、PCI = カテーテル・インターベンション、  
 EVT = 血管内治療(主に下肢)、ABL = カテーテルアブレーション  
 CIEDs = 心臓デバイス植込術(ペースメーカーなど)

希望される場合は予定検査前日の末梢静脈路確保を夕方に依頼することがあります。

【回診・カンファレンス】

曜日	時間	名称	担当指導医	場所
月	8時15分-9時15分	全患者カンファレンス	柚本	9階研修室
火	8時15分-9時15分	シネカンファレンス	柚本 心臓外科	4階北 カンファレンス室
水	8時30分-8時50分	抄読会 研修医症例発表会	柚本 研修指導医	9階研修室
木	8時15分-9時00分	研修医カンファレンス	田中	4階北 カンファレンス室
金	8時15分-9時00分	週末前カンファレンス	柚本	9階研修室
木 (不定期)	17時から (希望者のみ)	エコーカンファレンス	長田	1階 生理検査心エコー室

4 研修責任者

循環器内科 部長 柚本 和彦 (昭和62年卒業)

5 研修指導医

冠疾患集中治療部 部長 青木 元 (平成9年卒業)  
 不整脈治療科 部長 長田 淳 (平成10年卒業)  
 不整脈科 部長 小和瀬晋弥 (平成13年卒業)  
 循環器内科 副部長 田中 真吾 (平成18年卒業)  
 循環器内科 副部長 福澤 朋幸 (平成19年卒業)  
 不整脈科 医長 浅野 駿逸 (平成27年卒業)

研修責任者と指導医（臨床経験7年以上）が指導にあたる。また臨床経験7年未満の専修医も指導の補助を行う。

6 評価

- (1) 研修医は経験目標にしたがって研修内容を記入し、病歴や手術の要約を作成し、指導医に提出する。また、研修到達度の自己評価結果を研修手帳に随時記入する。
- (2) 指導医および看護師を含む医療スタッフが、研修医の研修態度について、1ヶ月毎に観察記録にもとづき評価する。
- (3) 経験目標の達成状況を1ヶ月ごとに評価する。チェックリストを用い、研修医自身および指導医が実施する。
- (4) 研修の達成状況を当科研修終了時に、評定尺度（4段階）により行う。評価は自己評価および指導医によって行い、結果は臨床研修管理委員会に提出する。

- (5) 研修医によるプログラムの評価も同時に行う。
- (6) 研修責任者は上記評価結果を総合し、当科研修終了の判定を行う。