徳島赤十字病院臨床研修プログラム：内科（循環器内科）

コース責任者：當別當 洋平

研修期間：必修科（内科）として28週間のうち6週間
選択必修科（内科）として28週間のうち4週間
選択科として4週間から

I：一般目標 (GIO: General Instructional Objective)

一般および救急診療において、循環器疾患の特徴に気付き、心臓血管外科や他科と協力し診断するとともに重症度を判定する。また、治療のプログラムの作成や治療チームの編成方法を理解することができる。循環器疾患の緊急処置の適応・手技・合併症の回避を習得できる。また、罹患後の2次予防の提案を正確に行うことができる。

II：行動目標 (SBOs: Specific Behavioral objectives)

A. 基本姿勢・態度 研修医手帳を参照

B. 診察法・検査・手技

①主な医療面接・基本的な身体診察法

- 1) 全身診察法を習得し、胸部診察を中心とした循環器内科的身体診察を正確に行うことができる。
- 2) 病態の把握および適切な治療プログラムの構築・チームの編成能力を身に付けることができる。
- 3) 循環器内科診療で基本となるチーム医療の重要性を理解し実践することができる。
- 4) 医療安全について理解することができる。
- 5) 医の倫理及び社会性について理解することができる。

②主な基本的な臨床検査

- 1) 心電図を自ら実施し、結果を解釈できる。
- 2) 負荷心電図について結果を解釈できる。
- 3) 心臓超音波検査を理解し、結果を解釈できる。
- 4) 心血管造影 X 線、X 線 CT に参加し、結果を解釈できる。
- 5) 基本的臨床検査（一般検査の他トロポニン、CK-MB、D ダイマー、BNP、心エコー、胸部 X 線検査、CT 検査、MRI 検査、心臓カテーテル検査、核医学検査など）を理解し、結果を解釈できる。

③主な基本的手技

- 1) 胸骨圧迫、電気的除細動を実施することができる。
- 2) 指導医または上級医の指導のもと、胸腔穿刺、腹腔穿刺を実施することができる。

- 3) 圧迫止血法を実施することができる。
- 4) 動・静脈の穿刺法、一時 pacing 法、Swan-Gants カテーテルの挿入、心嚢穿刺法などの緊急処置を行うことができ、測定結果を解釈できる。
- 5) 緊急時に BLS/ACLS を実施することができる。

C. 主な症状・病態の経験

浮腫、失神、胸痛、動悸、呼吸困難、心肺停止、ショック、急性心不全、急性冠症候群、心不全、狭心症・心筋梗塞、心筋症、不整脈、弁膜症、動脈疾患、静脈・リンパ管疾患、高血圧症、肺循環障害、脂質異常症 など

III : 学習方法 (LS : Learning Strategy)

1) LS (方略) 1 : On-the-job training

■ 主な病棟業務

- ・ 主治医を含む指導医または上級医の指導のもと、循環器内科に必要な基礎知識と技術を習得する。
- ・ 専攻医（循環器内科医）と一緒に病棟の患者を受け持ち、毎日の患者の変化を把握し正確に診療録へ記載する。
- ・ 治療計画を立て、指導医または上級医と薬物療法のスケジュールや検査計画を立てる。

■ 主な外来業務

- ・ 循環器疾患の紹介例（救急外来・総合診療科・循環器内科外来・他科より）に指導医または上級医の支援を受けて、専攻医（循環器内科医）と共に診療にあたる。
- ・ 患者の病歴・身体所見より病態の把握や治療計画を策定し、必要なスタッフの招集を行いチームの一員として診療にあたる。
- ・ 緊急処置施行例においては、出来る限り指導医または上級医の指導のもと施行できるようにする。
- ・ 初診時の問診をとり、必要な検査を依頼する。
- ・ 外来業務終了後に指導医からフィードバックを受ける。

■ カテーテル検査

- ・ 出来る限り担当患者のカテーテル検査は見学と補助を行い状況に応じて、指導医または上級医指導のもとで手技を行う。
- ・ カテーテル検査に必要な検査・薬剤並びに検査後の管理方法を習得する。
- ・ 心カテ及びペースメーカー植込みの穿刺、助手ができる。

■ 補足

- ・ 患者・家族と正しいコミュニケーションと適切なコンサルテーションの能力を養う。
- ・ IABP・IMPELLA・PCPS などの補助循環の理論の理解と適応並びに合併症を学ぶ。
- ・ 人工呼吸器の使用など集中治療の実践（心理的サポートを含）を行う。

- ・PCI、ICD・CRT (D)、アブレーション、末梢動脈疾患インターベンションなどを理解する。
- ・退院時の食事指導及び生活指導（禁煙・運動）などの提案能力を養う。
- ・他科または他施設に委ねるべき問題がある場合に適切に判断し遅滞なく必要な記録を添えて紹介・転送、コンサルテーションすることができる。

2) LS (方略) 2: カンファレンス・勉強会

- ・指導医または上級医の指導のもと、毎朝の循環器内科カンファレンスでプレゼンテーションを行い問題点を挙げるとともに解決方法を提案する。
- ・典型的症例に関しては、毎週水曜日午前中の症例検討会に参加する。
- ・水、木の抄読会に参加し多くの文献に触れる。

3) LS (方略) 3: 学会・研究会・学術活動

- ・学術講演会や各種の院内研修（医療安全や感染対策など）に積極的に参加する。
- ・循環器疾患に対する講演会や研修会に積極的に参加して知識を深めるとともに、学会発表や症例報告論文を作成する能力を身に付ける。
- ・病診連携の一環として開催される勉強会に参加し地域の医師とも連携を深める。

○週間予定表

	月	火	水	木	金
午前	カンファ 心カテ SHD 治療 外来	カンファ 抄読会 心カテ	カンファ 抄読会 症例検討会 心カテ	カンファ 抄読会 心カテ SHD 治療	カンファ 抄読会 心カテ
午後	心カテ 心エコー ペースメーカー 経食道エコー	心カテ 心エコー ペースメーカー 経食道エコー	心カテ 心エコー ペースメーカー 経食道エコー	心カテ 心エコー SHD 治療 ペースメーカー 経食道エコー	心カテ 心エコー ペースメーカー 経食道エコー

※上記以外にも、指導医または上級医の指導のもとで外来及び病棟回診業務を行う。

IV : 学習評価 (EV : Evaluation)

PG-EPOC による総合評価

- 1) 個々の診療記録と退院要約（サマリー）は、定期的に指導医の評価と承認を受ける。
※退院要約（サマリー）は、1週間以内に記載すること。
- 2) ローテイト研修終了時に、PG-EPOC に診療経験にもとづく自己評価を行い、指導医による評価を受ける。
- 3) 診察態度や協調性について看護部及びメディカルスタッフ等による 360 度評価を行う。