

東邦大学医療センター大森病院臨床研修プログラム

大森・選択専攻科目

循環器内科（8週以上）

1 研修プログラムの目的と特徴

内科領域において循環器疾患の占める割合は多い。循環器疾患の特徴として、しばしば生命を左右することがあり、迅速な診断と治療が求められる。日常臨床における自覚症状と身体所見、血液・尿検査、心電図、胸部エックス線検査、心エコー図などのルーチン検査により循環器疾患を鑑別し、緊急性の診断、行うべき初期治療について学ぶことを目的とする。研修医の将来の専門性にかかわらず、医師として循環器疾患に適切に対応できる基本的な診察能力（知識、技能、態度）を修得することを目的とする。

2 プログラム管理運営体制

東邦大学医療センター大森病院循環器内科のスタッフ会議において、本プログラムの管理、運営を検討する。プログラム内容や運営に問題が生じたときは会議の上で修正や変更を行い、スタッフ会議で承認を得る。

3 教育プログラム

3-1 研修期間と研修医配置予定

選択専攻での研修期間は8週以上である。循環器内科ではチーム医療の体制を整えており、研修医は5～6チームのいずれかに配置される。3号館4階東病棟を中心に入院患者の担当主治医として、臨床研修指導医と共に診療にあたり、診断と治療について研修する。

3-2 一般目標（GIO）

医療人として必要な基本姿勢・態度

(1) 患者 - 医師関係

患者を全人的に理解し、患者・家族と良好な人間関係を確立するために、

- 1) 患者、家族のニーズを身体・心理・社会的側面から把握できる。
- 2) 医師、患者・家族がともに納得できる医療を行うためのインフォームドコンセントが実施できる。
- 3) 守秘義務を果たし、プライバシーへの配慮ができる。

(2) チーム医療

医療チームの構成員としての役割を理解し、保健・医療・福祉の幅広い職種からなる他のメンバーと協調するために、

- 1) 臨床研修指導医や専門医に適切なタイミングでコンサルテーションができる。
- 2) 上級および同僚医師、他の医療従事者と適切なコミュニケーションがとれる。
- 3) 同僚及び後輩へ教育的配慮ができる。

- 4) 患者の転入、転出にあたり情報を交換できる。
- 5) 関係機関や諸団体の担当者とコミュニケーションがとれる。

(3) 問題対応能力

患者の問題を把握し、問題対応型の思考を行い、生涯にわたる自己学習の習慣を身につけるために、

- 1) 臨床上の疑問点を解決するための情報を収集して評価し、当該患者への適応を判断できる (EBM = Evidence Based Medicine の実践ができる)。
- 2) 自己評価および第三者による評価をふまえた問題対応能力の改善ができる。
- 3) 臨床研究や治験の意義を理解し、研究や学会活動に関心を持つ。
- 4) 自己管理能力を身につけ、生涯にわたり基本的診療能力の向上に努める。

(4) 安全管理

患者ならびに医療従事者にとって安全な医療を遂行し、安全管理の方策を身につけ、危機管理に参画するために、

- 1) 医療を行う際の安全確認の考え方を理解し、実施できる。
- 2) 医療事故防止及び事故後の対処について、マニュアルなどに沿って行動できる。
- 3) 院内感染対策 (Standard Precautions を含む) を理解し、実施できる。

(5) 医療面接

患者・家族との信頼関係を構築し、診断・治療に必要な情報が得られるような医療面接を実施するために、

- 1) 医療面接におけるコミュニケーションのもつ意義を理解し、コミュニケーションスキルを身につけ、患者の解釈モデル、受診動機、受療行動を把握できる。
- 2) 患者の病歴 (主訴、現病歴、既往歴、家族歴、生活・職業歴、系統的レビュー) の聴取と記録ができる。
- 3) インフォームドコンセントのもとに、患者・家族への適切な指示、指導ができる。

(6) 症例呈示

チーム医療の実践と自己の臨床能力向上に不可欠な、症例呈示と意見交換を行うために、

- 1) 症例呈示と討論ができる。
- 2) 臨床症例に関するカンファレンスや学術集会に参加する。

(7) 診療計画

保健・医療・福祉の各側面に配慮しつつ、診療計画を作成し、評価するために、

- 1) 診療計画 (診断、治療、患者・家族への説明を含む) を作成できる。
- 2) 診療ガイドラインやクリニカルパスを理解し活用できる。
- 3) 入退院の適応を判断できる (デイサージャリー症例を含む)。
- 4) QOL (Quality of Life) を考慮にいたった総合的な管理計画 (リハビリテーション、社会復帰、在宅医療、介護を含む) へ参画する。

(8) 医療の社会性

医療の持つ社会的側面の重要性を理解し、社会に貢献するために、

- 1) 保健医療法規・制度を理解し、適切に行動できる。
- 2) 医療保険、公費負担医療を理解し、適切に診療できる。
- 3) 医の倫理、生命倫理について理解し、適切に行動できる。

3-3-1 行動目標 (SBOs)

臨床研修の到達目標について

(1) 到達目標

1) 行動目標 SBO

医療人として必要な基本姿勢・態度

2) 経験目標 SBO+LS

A 経験すべき診察法・検査・手技

B 経験すべき症状・病態・疾患

C 特定医療現場の経験

(2) 研修理念

医師としての人格を涵養し、将来の専門性にかかわらず、医学・医療の社会的ニーズを認識しつつ、日常診療で頻繁に遭遇する病気や病態に適切に対応できるよう、プライマリ・ケアの基本的な診療能力(知識、技能、態度)を身につける。

3-3-2-A 経験すべき診察法・検査・手技

(1) 基本的な身体診察法

病態の正確な把握ができるよう、全身にわたる身体診察を系統的に実施し、記載するために、

- 1) 全身の観察(バイタルサインと精神状態の把握を含む)ができ、記載できる。
- 2) 頭頸部の診察(眼瞼・結膜、眼底、咽頭の観察、甲状腺の触診を含む)ができ、記載できる。
- 3) 胸部の診察ができ、記載できる。

(2) 基本的な臨床検査

病態と臨床経過を把握し、医療面接と身体診察から得られた情報をもとに必要な検査を

*印あり：自ら実施し、結果を解釈できる。

*印なし：検査の適応が判断でき、結果の解釈が出来る。

必須項目

*印の検査で自ら実施する部分については、受け持ち症例でなくてもよい

- 1) 一般尿検査
- 2) 便検査
- 3) 血算・生化学検査
- 4) 血液型判定・交差適合試験*
- 5) 12誘導心電図
- 6) 動脈血ガス分析

- 7) 冠動脈検査
- 8) 左室造影検査
- 9) 大動脈造影検査
- 10) 肺機能検査・スパイロメトリー
- 11) 運動負荷心電図*
- 12) ホルター心電図
- 13) 単純エックス線検査
- 14) 心臓超音波(エコー)検査*
- 15) 下肢動静脈超音波(エコー)検査
- 16) 心臓CT検査
- 17) 心臓MRI検査
- 18) 心臓核医学検査

(3) 基本的手技

基本的手技の適応を決定し、実施するために、

- 1) 気道確保を実施できる。
- 2) 人工呼吸を実施できる(バッグマスクによる徒手換気を含む)。
- 3) 心マッサージを実施できる。
- 4) 圧迫止血法を実施できる。
- 5) 包帯法を実施できる。
- 6) 注射法(皮内、皮下、筋肉、点滴、静脈確保、中心静脈確保)を実施できる。
- 7) 採血法(静脈血、動脈血)を実施できる。
- 8) 穿刺法(腰椎、胸腔、腹腔)を実施できる。
- 9) 導尿法を実施できる。
- 10) ドレーン・チューブ類の管理ができる。
- 11) 胃管の挿入と管理ができる。
- 12) 局所麻酔法を実施できる。
- 13) 創部消毒とガーゼ交換を実施できる。
- 14) 簡単な切開排膿を実施できる。
- 15) 皮膚縫合を実施できる。
- 16) 軽度の外傷・熱傷の処置を実施できる。
- 17) 気管挿管を実施できる。
- 18) 除細動を実施できる。

(4) 基本的治療法

基本的治療法の適応を決定し、適切に実施するために、

- 1) 療養指導(安静度、体位、食事、入浴、排泄、環境整備を含む)ができる。
- 2) 薬物の作用、副作用、相互作用について理解し、薬物治療(抗菌薬、副腎皮質ステロイド薬、解熱薬、麻薬を含む)ができる。
- 3) 輸液ができる。

4) 輸血(成分輸血を含む)による効果と副作用について理解し、輸血が実施できる。

(5) 医療記録

チーム医療や法規との関連で重要な医療記録を適切に作成し、管理するために、

- 1) 診療録(退院時サマリーを含む)を POS(Problem Oriented System)に従って記載し管理できる。
- 2) 処方箋、指示箋を作成し、管理できる。
- 3) 診断書、死亡診断書(死体検案書を含む)、その他の証明書を作成し、管理できる。
- 4) CPC(臨床病理カンファレンス)レポートを作成し、症例呈示できる。
- 5) 紹介状と、紹介状への返信を作成でき、それを管理できる。

必修項目

上記 1)-5)を自ら行った経験があること(※CPC レポートとは、剖検報告のこと)

3-3-2-B 経験すべき症状、病態、疾患

研修の最大の目的は、患者の呈する症状と身体所見、簡単な検査所見に基づいた鑑別診断、初期治療を的確に行う能力を獲得することにある。

(1) 頻度の高い症状

必修項目

下記の症状を経験する。「経験」とは、自ら診療し、鑑別診断を行うこと。

- 1) 全身倦怠感
- 2) 食欲不振
- 3) 体重減少、体重増加
- 4) 浮腫
- 5) 発熱
- 6) めまい
- 7) 失神
- 8) 胸痛
- 9) 動悸
- 10) 呼吸困難
- 11) 歩行障害
- 12) 尿量異常

(2) 緊急を要する症状・病態

必修項目

下記の病態を経験すること。「経験」とは、初期治療に参加すること。

- 1) 心肺停止
- 2) ショック
- 3) 意識障害
- 4) 脳血管障害
- 5) 急性呼吸不全

6) 急性心不全

7) 急性冠症候群

8) 急性感染症

(3) 経験が求められる疾患・病態

必修項目

*印の疾患については入院患者を受け持ち、診断、検査、治療方針について立案できること

#印疾患については、外来診療または受け持ち入院患者(合併症含む)で自ら経験すること

外科症例(手術を含む)を1例以上受け持ち、診断、検査、術後管理等について立案できること

循環器系疾患

1) 心不全*#

2) 狭心症、心筋梗塞

3) 心筋症#

4) 不整脈(主要な頻脈性、徐脈性不整脈)

5) 弁膜症(僧帽弁膜症、大動脈弁膜症)#

6) 動脈疾患(動脈硬化症、大動脈瘤)

7) 静脈・リンパ管疾患(深部静脈血栓症、下肢静脈瘤、リンパ浮腫)*

8) 高血圧症(本態性、二次性高血圧症)

3-3-2-C 特定医療現場の経験

(1) 救急医療

生命や機能的予後に係わる、緊急を要する病態や疾病、外傷に対して適切な対応をするために、

1) バイタルサインの把握ができる。

2) 重症度および緊急度の把握ができる。

3) ショックの診断と治療ができる。

4) 二次救命処置(ACLS = Advanced Cardiovascular Life Support、呼吸・循環管理を含む)ができ、一次救命処置(BLS = Basic Life Support)を指導できる。

※ACLS は、バッグ・バルブ・マスク等を使う心肺蘇生法や除細動、気管挿管、薬剤投与等の一定のガイドラインに基づく救命処置を含み、BLS には、気道確保、心臓マッサージ、人工呼吸等の、機器を使用しない処置が含まれる。

5) 頻度の高い救急疾患の初期治療ができる。

6) 専門医への適切なコンサルテーションができる。

7) 大災害時の救急医療体制を理解し、自己の役割を把握できる。

必修項目

救急医療の現場を経験すること

3-4-1 学習方略(LS)

(1) 病棟業務

1) 医療チームの構成員となり、臨床研修指導医の指導の下、臨床実習における自身の役割を理解する。

2) 保健・医療・福祉の幅広い職種からなる他のメンバーと協調できる。

- 3) 臨床研修指導医や専門医に適切なタイミングでコンサルテーションができる。
- 4) 上級および同僚医師、他の医療従事者と適切なコミュニケーションがとれる。
- 5) 関係機関や諸団体の担当者とコミュニケーションがとれる。
- 6) 基本的な身体診察を実施できる。
- 7) 基本的手技の適応を決定し、実施することができる。
- 8) 基本的治療法の適応を決定し、適切に実施するための計画を立てることができる。
- 9) 重要な医療記録を適切に記載し、管理することができる。
- 10) 患者を全人的に理解し、患者・家族と良好な人間関係を確立することができる。
- 11) 患者、家族のニーズを身体・心理・社会的側面から把握できる。
- 12) 医師、患者・家族がともに納得できる医療を行うためのインフォームドコンセントが実施できる。
- 13) 守秘義務を果たし、プライバシーへの配慮ができる。
- 14) 同僚及び後輩へ教育的配慮ができる。
- 15) 患者の転入、転出にあたり情報を交換できる。

(2) 外来業務

- 1) 診断・治療に必要な情報が得られるような医療面接を実施することができる。
- 2) 医療面接におけるコミュニケーションのもつ意義を理解することができる。
- 3) コミュニケーションスキルを身につけ、患者の解釈モデル、受診動機、受療行動を把握できる。
- 4) 患者の病歴(主訴、現病歴、既往歴、家族歴、生活・職業歴、系統的レビュー)の聴取と記録ができる。
- 5) 患者および家族との信頼関係を構築することができる。
- 6) 基本的な身体診察を実施できる。
- 7) 基本的手技の適応を決定し、実施することができる。
- 8) 基本的治療法の適応を決定し、適切に実施するための計画を立てることができる。
- 9) 重要な医療記録を適切に記載し、管理することができる。
- 10) インフォームドコンセントのもとに、患者・家族への適切な指示、指導ができる。

(3) 循環器検査

- 1) 一般尿検査
- 2) 血算・生化学検査
- 3) 12誘導心電図
- 4) 単純エックス線検査
- 5) 心臓超音波(エコー)検査
- 6) 運動負荷心電図
- 7) ホルター心電図
- 8) 冠動脈検査
- 9) 左室造影検査
- 10) 心臓核医学検査
- 11) 心臓CT検査
- 12) 心臓MRI検査

13) 下肢動静脈超音波(エコー)検査

(4)カンファレンス・勉強会

1) 医局症例検討会・教授回診(毎週水曜日 14:00～)

1週間の期間における新規入院患者のプレゼンテーションを行い、診断・治療方針を決定する。その後、新規入院患者に対しての教授回診が行われる。

2) 医局勉強会・抄読会および難治患者の症例カンファレンス(毎週木曜日)

学内あるいは学外講師あるいは上級医による最近のトピックに関する講演、もしくは難治症例に関するカンファレンスを行う。

3) 治療戦略カンファレンス(毎週水曜日 16:30～および毎週木曜日 16:30～)

経皮的冠動脈形成術(PCI)、経皮的血管形成術(PTA)、カテーテルアブレーション、ペースメーカー手術、植込み型除細動器(ICD)手術、心臓再同期療法(CRT)手術の治療戦略を検討する。

4) 内科外科合同カンファレンス(毎週月曜日)

循環器内科と循環器外科との合同で開催し、内科側から症例を呈示し、外科手術の適応や方法について検討する。

5) 院内 CPC(第2水曜日)

剖検に至った興味ある症例についての病院 CPC が開催される。

3-4-2 週間スケジュール

時間	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日
8:30～12:00	外来業務	病棟業務	外来業務	病棟業務	病棟業務	病棟業務
13:00～16:30	病棟業務	症例検討・ 教授回診	病棟業務	病棟業務	病棟業務	
16:30～	合同カンファレンス	病棟業務	冠疾患カンファレンス	不整脈カンファレンス	病棟業務	
				勉強会・抄読会		

3-5 評価(EV)

実習中の出席日数、観察記録、チェックリスト、ケースレポートなどにより形成評価を行い、実習終了時に出席日数、知識、態度、手技などを踏まえて、循環器内科の臨床研修指導医および診療責任者(教授)が総括評価を行う。循環器疾患に対して適切に対応できる基本的な診察能力(知識、技能、態度)が修得されたかを基準として評価する。病棟看護師長、診療チームメンバー、病棟長、副病棟長それぞれを対象とした評価表を使用する。

3-6-1 指導体制

診療責任者(教授)、准教授、講師および助教が循環器診療の指導にあたる。ただし、各々の学生に対して臨床研修指導医をつけるため、この臨床研修指導医が中心となって直接的な指導を行うことになる。最終的な指導責任は教授にある。個々の患者における細かな診療行為についてはチームの最上級

医があたる。チーム内では屋根瓦式に学べる体制を整える。

3-6-2 臨床研修指導医

臨床研修指導医責任者	久武 真二
臨床研修指導医	池田 隆徳
臨床研修指導医	天野 英夫
臨床研修指導医	木内 俊介
臨床研修指導医	中西 理子
臨床研修指導医	大久保 亮
臨床研修指導医	冠木 敬之
臨床研修指導医	木下 利雄
臨床研修指導医	小泉 雅之
臨床研修指導医	鈴木 健也
臨床研修指導医	戸田 幹人
臨床研修指導医	橋本 英伸
臨床研修指導医	矢部 敬之
臨床研修指導医	湯澤 ひとみ
臨床研修指導医	渡邊 一平
臨床研修指導医	酒井 浩多

3-6-3 協力施設

- ・ 済生会横浜市東部病院心臓血管センター
- ・ 東京都保健医療公社荏原病院循環器内科