

循環器内科 卒後臨床研修プログラム（内科（必修／選択）） 3ヵ月～7ヵ月

I 研修プログラムの目的及び特徴

II 研修プログラム責任者

プログラム総括責任者： 小林 欣夫（教授）

III 研修指導医

研修担当責任者： 立石 和也（特任助教）

指導医：

近藤 祐介（准教授）

高岡 浩之（診療准教授）

北原 秀喜（診療准教授）

宮内 秀行（診療講師）

岡田 将（診療講師）

神田 真人（診療講師）

岩花 東吾（診療講師）

加藤 賢（診療講師）

齋藤 佑一（診療講師）

IV 定員 8名まで（3～7ヵ月）

V 基本的目標

循環器内科における基本的診療・技術を習得すると共に、専門診療に参加する。

VI 具体的目標

- （1）バイタルサイン、頸静脈の怒張（視診）、頸動脈の拍動（触診）、前胸壁の拍動（視診、触診）、心肺聴診、血管雑音の診察を行い、記載する事ができる。
- （2）浮腫、動悸、胸痛、呼吸困難、血圧異常、脈拍異常、左心不全徴候、右心不全徴候を自ら診察し鑑別診断する事ができる。
- （3）安静時12誘導心電図検査、経胸壁心臓超音波検査を自ら実施し、結果を解釈できる。
- （4）運動負荷心電図検査、Holter心電図検査、胸部X線検査、胸部CT検査、胸部MRI検査、心臓核医学検査の適応が判断でき、結果を解釈できる。
- （5）除細動器を適切に使用できる。
- （6）心臓血管カテーテル検査に参加し、結果を解釈できる。
- （7）動脈硬化危険因子矯正法（減塩、減量、禁煙、運動、ストレス緩和法）を理解し、患者に説明する事が

出来る。

(8) 循環器系の薬物療法(強心薬、昇圧薬、利尿薬、血管拡張薬、抗狭心症薬、降圧薬、抗高脂血症薬、抗凝固薬・抗血小板薬)を理解し、処方することが出来る。

(9) 抗不整脈薬の概略を理解している。

## VI 経験したほうが良い主要症候・疾患

### (1) 主要症候

- ・胸痛、胸部圧迫感
- ・背部痛
- ・呼吸困難、息切れ
- ・動悸、心悸亢進
- ・起坐呼吸
- ・失神
- ・浮腫
- ・体重増加
- ・異常心音(Ⅲ音、Ⅳ音)、心雑音
- ・血管雑音
- ・出血斑
- ・ショック、血圧異常、脈拍異常
- ・左心不全徴候
- ・右心不全徴候

### (2) 主要疾患

- ・虚血性心疾患  
急性冠症候群(不安定狭心症、急性心筋梗塞)、労作性狭心症、冠攣縮性狭心症、陳旧性心筋梗塞、無症候性心筋虚血
- ・不整脈  
期外収縮、上室性頻拍症、心房細・粗動、心室頻拍、心室粗・細動、洞不全症候群、房室ブロック、QT延長症候群、Brugada症候群
- ・心不全  
急性心不全(CS1, 2, 3)、慢性心不全
- ・心筋疾患  
肥大型心筋症、拡張型心筋症、二次性心筋症、たこつぼ型心筋症、急性心筋炎
- ・弁膜疾患
- ・心膜疾患
- ・大動脈疾患、末梢動脈疾患  
大動脈瘤、大動脈解離、閉塞性動脈硬化症、Buerger病、
- ・静脈疾患  
深部静脈血栓症、血栓性静脈炎
- ・血圧異常

本態性高血圧症、高血圧緊急症、ショック

・感染性心内膜炎

(3) 指導医のもとに経験する疾患（共同でも可）

循環補助を要する重症心不全、外科転科症例

## Ⅶ 週間スケジュール

全期間を通じて、上席の医員および後期研修医からなる診療グループの一員として患者の入院から退院まで一連の診療に従事する。またエコー・画像・不整脈・冠疾患の4グループに1週間単位で配属となり、各グループにおける診療活動に参加し、当科特有の検査・治療を経験する。研修医自身の希望があれば夜間・休日の緊急カテーテルへの参加も可能である。なお研修者の希望に応じて、心電図・心エコー・循環器薬剤使用法等に関するミニレクチャーおよびハンズオンレクチャーを毎週施行していく予定である。

### 第1週目（仮）（心エコー研修）

曜日	朝	午前	午後
月曜日	病棟業務	心エコー	病棟業務
火曜日	病棟業務	心エコー	病棟業務
水曜日	病棟業務	心エコー	病棟業務
木曜日	患者総覧	心エコー	病棟業務
金曜日	病棟業務	心エコー	病棟業務

### 第2週目（仮）（画像研修）

曜日	朝	午前	午後
月曜日	病棟業務	心臓CT	心臓CT・心臓MRI
火曜日	病棟業務	心臓核医学（RI）	病棟業務
水曜日	病棟業務	心臓CT	心臓MRI・心筋PET
木曜日	患者総覧	病棟業務	心臓MRI・RI読影・心筋PET
金曜日	病棟業務	病棟業務	心臓CT

### 第3週目（仮）（不整脈研修）

曜日	朝	午前	午後
月曜日	病棟業務	ペースメーカー/ICD植込手術	病棟業務
火曜日	病棟業務	病棟業務	電気生理/アブレーション
水曜日	病棟業務	病棟業務	ペースメーカー外来
木曜日	患者総覧	病棟業務	電気生理/アブレーション

金曜日	病棟業務	病棟業務	電気生理／アブレーション
-----	------	------	--------------

#### 第4週目（仮）（冠疾患研修）

曜日	朝	午前	午後
月曜日	病棟業務	冠動脈造影・下肢血管内治療	病棟業務
火曜日	病棟業務	冠動脈造影・経皮的冠動脈形成術	病棟業務
水曜日	病棟業務	冠動脈造影・経皮的冠動脈形成術	病棟業務
木曜日	患者総覧	冠動脈造影・経皮的冠動脈形成術	病棟業務
金曜日	病棟業務	冠動脈造影・経皮的冠動脈形成術	病棟業務

#### 第5週目（仮）（心不全研修）

曜日	朝	午前	午後
月曜日	病棟業務	病棟業務	病棟業務
火曜日	病棟業務	VAD・心不全外来	VAD・心不全外来/病棟業務/CPX
水曜日	病棟業務	病棟業務	病棟業務
木曜日	患者総覧	心不全外来	心不全外来/病棟業務/CPX
金曜日	病棟業務	病棟業務	病棟業務/CPX

隔週火曜夕 VADカンファ

毎週木曜夕 心不全カンファ

上記各部門の選択内容や研修時期については応相談とする。

他：

心臓血管外科合同カンファレンス 毎月第1月曜日

症例カンファレンス 月曜日、毎月2回開催

モーニングレクチャ 毎週木曜日

#### VIII 評価方法

##### （1）研修医の評価

研修医は研修手帳により自己の研修内容を記録、評価し、病歴の要約を作成する。指導医はローテーションごとに研修の全期間を通じて研修医の観察・指導を行い、目標達成状況を研修手帳、評価表から把握し形成的評価を行う。評価は指導医ばかりでなく同僚研修医、看護師等チーム医療スタッフ等によっても行われる。

##### （2）指導医の評価

研修終了後、研修医による指導医、診療科（部）の評価が行われ、その結果は指導医、診療科（部）へフィードバックされる。研修プログラムの評価研修プログラム（研修施設、研修体制、指導体制）が効果的かつ効率よく行われているかを定期的（年一回）に研修管理委員会が中心となって自己点検・評価し、その結果をインターネット等を利用して公開する。

#### 研修プログラム修了の認定

2年間の全プログラム終了時に、目標達成度、指導医、チーム医療スタッフによる観察記録、客観試験（MCQ、OSCE等）結果を総合して最終評価が行われる。研修管理委員会がプログラム責任者からの評価の報告等を基に研修医の総括評価を行う。大学病院長は研修管理委員会が行った評価を受けて研修修了証を交付する。