

## 循環器内科 初期研修プログラム

### 必ず習得するアウトカム

1. 患者・家族・医療他職種と水平で良好な関係を構築できる。
2. 急性冠症候群や心不全、不整脈などの循環器救急疾患に対する初期対応（病歴聴取から治療方針の決定まで）ができ、治療の効果・副作用の評価ができる。
3. 入院患者の日々の容態の変化を観察し、身体所見・検査所見から病態を考察し、治療方針を決定できる。
4. 心電図や心エコー検査を自ら実施・解釈し、循環器内科特有の検査（心臓カテーテル検査、電気生理学的検査、心臓核医学、MRI、冠動脈 CT）を解釈し病態把握に資することができる。
5. 冠インターベンション（PCI）やカテーテルアブレーション、経皮的動脈弁留置術（TAVI）、ペースメーカー/植え込み型除細動器、など様々なカテーテルを用いた治療の適応と治療内容を理解する。
6. 外科的適応を理解し、外科チームとの連携の重要性を認識すると共にその実際に関わる。
7. 他職種との連携を図ることができる。

### 研修目的

循環器疾患を有する患者の病態を把握し、指導医の指導の下で診断から治療までのプロセスに深く参画することにより、急性期疾患も担う医師としての臨床力を養う。

### 研修目標

#### ◇ 一般目標

- ・循環器科診療に必要な基本的知識、主要疾患に関する診断・治療の基本的技術を学ぶ。
- ・救急の事態発生にも直ちに対応できる技術および態度を習得する。
- ・循環器疾患に留まらず、全身臓器、他臓器疾患との関連を十分考慮した診療態度を習得する。
- ・診療における多職種連携の重要性を理解し、他職種のスタッフとの意思の疎通を積極的に図る

#### ◇ 行動目標

- ・入院患者の診療を行い、治療方針を立てることができる。
- ・外来救急患者の初期診療を行うことができる。
- ・検査の原理を理解した上で、適切に検査を選択実行し、その結果を解釈できる。
- ・侵襲的検査の適応を理解し、その結果を解釈できる。
- ・侵襲的処置の適応を理解し、その原理に習熟する。
- ・手術の適応を理解し、その原理を理解する。
- ・標準的救命救急処置法を理解し習得する。
- ・多職種とのカンファレンスに積極的に関わる

◇ 研修期間中に経験可能な疾患・疾病、および手技

経験する疾患

急性心筋梗塞：2例、狭心症：5例、うっ血性心不全：10例、心臓弁膜症：5例、不整脈疾患：10例、心筋疾患：3例

経験できる手技

動脈血採取：3例  
動脈圧ライン：10例  
心エコー：10例  
経食道エコー：1例  
カテーテル検査：3例  
負荷心筋シンチグラム：3例  
カテーテル治療：3例  
アブレーション治療：3例  
中心静脈カテーテル留置：1例

### 研修方略

- ・ 医療面接法，診察手技はシミュレーションの後、指導医の観察指導のもと日々の臨床研修で実習する。
- ・ 検査ならびに疾患・治療方針・手術法の原理は、指導医の観察指導のもと日々の臨床研修で実習する。
- ・ 侵襲的処置（点滴・動脈圧ライン確保・静脈ルート確保等）は、指導医の指導のもと日々の臨床研修で実習する。
- ・ BLS、ACLS研修に積極的に参加する（BLSは必須とする）。
- ・ 緊急入院患者の治療には特に積極的に参加する。

### 研修評価

医療面接法，診察手技（研修期間中）：シミュレーション，観察，医療面接にて診察，診断，治療方針の決定プロセスの評価

検査・疾患・治療方針・手術法の原理（研修終了時）：レポート，心臓超音波検査（経胸壁）、カテーテル検査の実技評価

侵襲的処置（点滴・動脈圧ライン確保・静脈ルート確保等）：研修期間中：シミュレーション，観察、みまもり。

## 週間予定表

	午前	午後	夕方
月	抄読会、病棟診療 回診 心筋シンチ	病棟診療、カテーテルアブレーション	看護師との病棟症例カンファランス 回診
火	心臓外科との合同カンファランス、回診、 病棟診療、心臓カテーテル検査 トレッドミル検査	心臓カテーテル検査 TAVI (第3週)	心臓カテーテル検査 回診
水	病棟診療 回診	冠インターベンション 経食道エコー PMI/ICD/SICD/CRT	冠インターベンション 回診
木	病棟診療 回診 カテーテルアブレーション	心臓カテーテル検査 経食道エコー 冠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 経食道エコー 回診
金	病棟診療 回診 カテーテルアブレーション	カテーテルアブレーション	シネカンファランス、 症例カンファランスと 回診

## 指導責任者および指導医

指導責任者：

熊谷浩司 (くまがいこうじ) 平成8年卒：

資格：日本内科学会認定内科医・総合内科専門医・臨床研修指導医、日本循環器学会認定循環器専門医・指導医・上級会員(FJCS)、厚生労働省「指導医講習会」臨床研修指導医、日本循環器学会東北地方会評議員、日本不整脈心電学会認定不整脈専門医・評議員・ICD/CRT研修終了、臨床電気生理研究会特別幹事、クライオバルーンアブレーションプロクター、レーザーバルーンアブレーションプロクター

指導医：

1) 小丸達也(こまるたつや)昭和57年卒：

資格：日本内科学会 認定内科医・総合内科専門医・臨床研修指導医  
日本循環器学会認定循環器専門医、厚生労働省「指導医講習会」臨床研修指導医、日本医師会認定産業医、日本循環器学会東北地方会評議員、日本医師会認定産業医

2) 山家実(やんべみのる)平成10年卒

資格：日本内科学会認定内科医・総合内科専門医・臨床研修指導医、日本循環器学会認定循環器専門医、厚生労働省「指導医講習会」臨床研修指導医、日本高血圧学会高血圧専門医・高血圧指導医、日本医師会認定産業医

3) 亀山剛義(かめやまたけよし)平成15年卒

資格：日本内科学会認定内科医・総合内科専門医・臨床研修指導医、日本循環器学会認定循環器専門医、厚生労働省「指導医講習会」臨床研修指導医  
日本心血管インターベンション学会認定医

4) 関口祐子(せきぐちゆうこ)平成15年卒

資格：日本内科学会認定内科医・総合内科専門医、日本循環器学会認定循環器専門医、日本心臓リハビリテーション学会認定心臓リハビリテーション指導士

5) 住吉剛忠(すみよしたけのり)平成15年卒

資格:日本内科学会認定内科医・総合内科専門医、日本循環器学会認定循環器専門医、厚生労働省「指導医講習会」臨床研修指導医、日本不整脈心電学会認定専門医・ICD/CRT 研修終了

6)菊田 寿(きくたひさし)平成 16 年卒

資格:日本内科学会認定内科医・総合内科専門医・臨床研修指導医、日本循環器学会認定循環器専門医、厚生労働省「指導医講習会」臨床研修指導医

7)長谷川薫(はせがわかおる)平成 21 年卒

資格:日本内科学会認定内科医・総合内科専門医、日本循環器学会認定循環器専門医、厚生労働省「指導医講習会」臨床研修指導医

8)黒瀬裕樹(くろせひろき)平成 27 年卒

医学部附附属病院助手

9)佐藤 司(さとうつかさ)平成 30 年卒

専攻医

学生(4~6年生)や他科研修中研修医のカンファレンスの参加の可否

参加可 ・ 参加不可

研修医発表会、学会発表に対する指導体制

指導医の指導の下に、担当患者の症例をまとめ、積極的に学会・研究会での発表を行う。

同時期に受け入れ可能研修医数(1クール:3ヶ月)

3名/1クール

## 初期研修医 循環器内科研修目標

初期研修医が循環器内科での研修期間を有意義なものにするため、下記の学習、手技獲得の目標を設定した。下記の目標は必ずすべてを満たす必要はないが、将来循環器内科を専門としない医師でも最低限経験しておくとうよい手技や行為等を含めているため、努力目標としてなるべく経験できるように積極的に研修していただきたい。また、研修終了時に下記の目標の達成度を確認し、研修の振り返りを行う。

循環器内科研修で習得する…

### 1 技術

- 1) 患者・家族や他職種との水平で良好な人間関係の構築
- 2) 十分な病歴聴取と患者背景の把握
- 3) 鑑別疾患を念頭に置いた全身の身体所見の把握と記録
- 4) 検体検査データの解釈
- 5) 心電図の実施と結果の解釈
- 6) 胸部 X 線・心エコー・心臓カテーテル検査・冠動脈 CT・心臓核医学など循環器内科的な検査結果の解釈
- 7) 上記 2) ～6) を総合して質的診断、重症度診断を行う
- 8) 診断に基づいた治療方針の策定と実施、及びその効果と副作用の判定

### 2 知識

- 1) 各種循環器疾患のガイドラインを理解し、実臨床に当てはめる
- 2) 循環器疾患の診断と治療について書物や論文、インターネットを利用して深く理解する

循環器内科研修で経験する…

### 1 症例

- 1) 急性冠症候群（急性心筋梗塞・不安定狭心症）
- 2) 冠動脈疾患（労作性狭心症・冠攣縮性狭心症）
- 3) 心不全（冠動脈疾患・心筋疾患・弁膜疾患・不整脈）
- 4) 不整脈（心房細動、心室頻拍、心室細動、洞不全症候群、房室ブロック）
- 5) 末梢動脈疾患（閉塞性動脈硬化症）

### 2 自ら行う基本的手技

- 1) 採血、静脈確保及び注射、動脈圧ライン確保
- 2) 心電図検査、心臓超音波検査
- 3) 局所麻酔法と穿刺、心臓カテーテル検査
- 4) 除細動

### 3 プレゼンテーション等

- 1) 朝回診前の主治医団へのプレゼンテーション
- 2) カンファランスでの患者プレゼンテーション
- 3) 英文論文の抄読 1 回
- 4) 学会・研究会での発表