

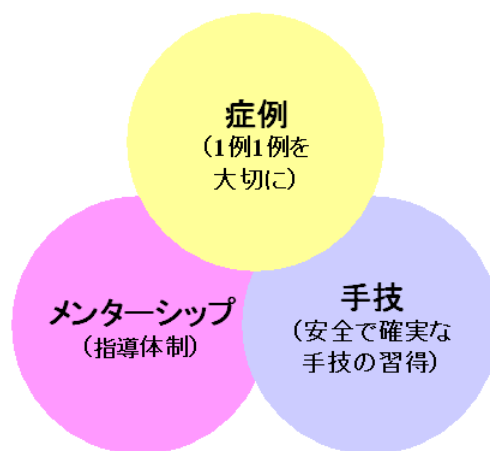
循環器内科カリキュラム

I. 目的と特徴

循環器内科の特徴は、臨床面ではプライマリケアから非侵襲的画像検査、カテーテル治療などの専門・高度医療に関与していることが挙げられます。徳島大学病院では基本的な診療技能の習得はもちろんのこと、心臓カテーテルを用いた診断と治療、電気生理学検査、カテーテルアブレーション、ICDやペースメーカー植え込み、心臓超音波検査（体表面、経食道）、冠動脈CT、心臓MRIをはじめとする新しい画像診断などに関する最新の技術を学ぶことが可能です。

卒後臨床研修における循環器内科カリキュラムは6週間以上の循環器内科研修の想定し作成しています。具体的には循環器疾患を診るために必要な基礎知識並びに考え方の習得、更には各種技能の習得が出来るよう各研修医の希望も反映しつつ研修スケジュールを作成します。

なお初期研修後半の選択期間において循環器内科を選択する場合、より専門的な手技への集中的な参加も可能です。



図：充実した初期研修を行うための3本柱

II. 研修責任者

佐田 政隆（日本内科学会総合内科専門医、日本循環器学会専門医、日本高血圧学会高血圧専門医）

III. 運営指導体制および指導医数（指導医講習会修了者数）

2011年2月現在、教授1名、講師3名、助教6名（診療助教1名）、医員4名の計14名で診療、教育および研究業務に従事しています。これまでに2名の指導医が厚生労働省の認める指導医講習会の修了認定を取得しています。研修医1名につき、指導医1名が選任され、病棟業務や検査などの各種診療業務の指導を行っています。

日本循環器学会専門医は9名、日本高血圧学会高血圧専門医は1名、日本心血管インターベンション学会指導医は1名、日本心血管インターベンション学会認定医は2名、日本超音波医学会専門医は1名、日本内科学会総合内科専門医は3名、日本内科学会認定内科医は7名います。また徳島大学病院は日本循環器病学会、日本高血圧学会、日本心血管インターベンション学会、日本超音波医学会の研修施設としての認定を受けております。

IV. 臨床実績

外来患者数は約 900 人/月、入院患者数は季節により変動がありますが約 35 人/月です。近医からの救急患者紹介に常時受け付けており、急性冠症候群・心不全・各種不整脈疾患にも迅速に対応しています。心臓カテーテルを用いた診断と治療（冠動脈造影、冠動脈インターベンション、電気生理学検査、カテーテルアブレーション）ならびに心臓超音波検査をほぼ毎日行っています。

V. 研修目標

・一般目標

内科診療、特に循環器疾患診療における基本的考え方や技能を習得する
各種循環器検査に関する手技および読影技術を身につける
臨床で直面する問題点を解決するための自己決定学習法を学ぶ

・行動目標

上級医・指導医との相談・ディスカッションに基づき、第一の当事者として自らが積極的に患者の問題解決にあたる（必要な最新の情報を収集する）
積極的に検査に参加する（参加症例に関しては所見レポートも作成し読影能力を磨く）
受け持ち症例に対する病歴要約作成はもちろんのこと抄読会、症例検討会を担当する

VI. 研修内容

病棟：病棟診療業務（予定入院および緊急入院）

プライマリケア関係：救急症例への初期対応（希望に応じて外来新患の医療面接）

検査：各自の希望を反映し選択性とする

（例：心臓超音波検査を中心に行いたい場合は週 2 コマ以上参加）

※抄読会、受け持ち症例に関する症例検討会での発表

数値目標（2 ヶ月間のローテーション）

受け持ち症例数（緊急入院を含めて）	20 例以上（可能なら 30 例以上）
プライマリケア関係	10 例以上
心臓超音波検査	10～20 例
心臓カテーテル検査・治療 （電気生理・カテーテルアブレーション含む）	20 例以上（手洗いして参加）
負荷試験（運動負荷、心筋シンチ）	10 例以上
ペースメーカー・ICD 植え込み	1～2 例

参考 1. 平成 21 年度循環器内科卒後臨床研修に関する各種データ

参加研修医数 (平成 21 年 4 月～平成 22 年 1 月) 13 名

研修期間 平均 2.2 ヶ月 (1.5～4 ヶ月)

受け持ち症例数 平均 23.5 症例 (10～42 症例)

平均 10.9 症例/月

参考 2. 以下は平成 21 年度に循環器内科での研修に参加した初期研修医の感想を質問形式にまとめたものです

Q. 研修期間には十分な症例数を経験することが出来ましたか？

A. 大学病院での研修というと、common disease はみれない・・・というイメージがあるかと思いますが、全くそんなことはなく、様々な症例を経験することができました。虚血性疾患 (狭心症、心筋梗塞)、不整脈 (アブレーション、ペースメーカー、ICD 植込等)、心筋症・心膜炎から弁膜症に至るまで、検査入院のため数日で退院する症例から慢性心不全で何ヶ月も入院が必要な症例まで多彩な症例を担当しました。またそれぞれの症例で糖尿病等の各種合併症に対しても、診断・治療をする必要があります。全身を診ることが大切で、一つ一つの症例が非常に勉強になりました。

Q. 各種検査や手技には参加できましたか？

A. カテーテル検査に関しては準備から基本的操作まで実際に行うことができました。カテーテル検査は実際に参加することにより、どんどん面白さがわかり、内科医の行うことができる数少ない外科的手技であり大変魅力的だと感じます。心エコーについても自分でまず一通り検査を行い、不足部分を指導医の先生にチェックしてもらうため、段階的に上達していくことができます。病棟内ポータブルエコーで担当患者さんをみるのはもちろん、超音波センターでは頸動脈・下肢静脈エコーまで教えてもらうことができます。他科を回っている時でも気軽に立ち寄ることができ、非常に恵まれた環境にあります。

Q. 循環器内科での指導はどうでしたか？

A. 週一回のカンファレンスに際しては、わかりやすく発表できるよう努めることでプレゼンテーション能力を磨くことができます。また、事前に先生方と入念に打ち合わせを行い、県内外の学会、講演会等で症例報告の機会を与えていただき、将来のためにも大変良い経験になっていると実感しています。

Q. 循環器内科は働きやすい環境でしたか？

A. 気さくに話しかけてくださる先生方ばかりで、医局全体の雰囲気は和気藹藹と明るいことに加え、仕事に関しては真剣で熱い指導を受けることができます。

Q. 最後に循環器内科を廻る研修医の人へアドバイスをお願いします。

A. 決して楽な研修ではないですが、非常にやりがいのある充実した研修生活を送ることができます。興味のある方はぜひ循環器内科に研修に回られることをお勧めします！

VII. 研修スケジュール

(2ヶ月間プログラムの場合)

1 週目 オリエンテーションおよび検査、外来スケジュールの相談

オリエンテーション内容：病棟（入院、投薬オーダー）、各種手技

※1週目から原則、新入院症例の受け持ちを担当する

4 週目の金曜日 中間フィードバック（スケジュール変更に関する希望を聞く）

5 週目～8 週目 抄読会、症例検討会において発表

※抄読会、症例検討会は毎週火曜日医局会後に実施

週間スケジュール

プラン1. 心臓超音波検査に多く参加したい場合

	月	火	水	木	金
午前	8:30	病棟業務	負荷心筋シンチ	病棟業務	病棟業務
	9:00	病棟・救急当番	冠動脈造影	回診	心臓超音波検査
	10:00				
	11:00				
午後	12:00				
	13:00				
	14:00	病棟業務	病棟業務	病棟業務	病棟業務
	15:00	トレッドミル (心臓超音波検査)			
	16:00				
	17:00				

夕方 18:00		医局会			
	19:00	フィードバック			

プラン2. 心臓カテーテル検査・治療に多く参加したい場合

	月	火	水	木	金
午前 8:30	病棟業務	負荷心筋シンチ	病棟業務	病棟業務	病棟業務
	9:00	冠動脈造影	冠動脈造影	回診	病棟・救急当番
10:00					
11:00					
午後 12:00					
	13:00			病棟業務	
14:00	心臓超音波検査	トレッドミル	病棟業務		(冠動脈造影)
15:00		病棟業務			
16:00					
17:00					
夕方 18:00		医局会			
	19:00	フィードバック			

VIII. 評価法

研修責任者と指導医が研修態度、症例提示、患者さん・家族・スタッフへの対応、知識・技術の習得度などを総合的に評価し、研修終了時にフィードバックを行います。最終的評価はオンライン臨床研修評価システム（EPOC）を使用して実施します。