

令和 6 年度秋田大学医学部医学科授業計画

分 類：臨床医学Ⅳ(CC1)

授業科目名：循環器内科学（内科学 2） 臨床実習（Cardiovascular）

対象学年：4 年次 必修

時間割コード：71643002-03

1. 主任教員

渡邊 博之（教授、南臨床棟 5 階、6110、オフィスアワー：9:00-17:00 要アポイント）

2. 担当教員

渡邊 博之（教授、南臨床棟 5 階、6110、オフィスアワー：9:00-17:00 要アポイント）

長谷川仁志（教授、基礎棟 3 階、6226、オフィスアワー：9:00-17:00 要アポイント）

寺田 健（講師、南臨床棟 5 階、6110、オフィスアワー：9:00-17:00 要アポイント）

鈴木 智人（助教、南臨床棟 5 階、6110、オフィスアワー：9:00-17:00 要アポイント）

高木 祐介（助教、南臨床棟 5 階、6110、オフィスアワー：9:00-17:00 要アポイント）

佐藤 輝紀（助教、南臨床棟 5 階、6110、オフィスアワー：9:00-17:00 要アポイント）

佐藤 和奏（助教、南臨床棟 5 階、6110、オフィスアワー：9:00-17:00 要アポイント）

岩川 英弘（助教、南臨床棟 5 階、6110、オフィスアワー：9:00-17:00 要アポイント）

加藤 宗（特任助教、南臨床棟 5 階、6110、オフィスアワー：9:00-17:00 要アポイント）

3. 授業のねらい及び概要（学修目標）

1. 診療参加型臨床実習 CC1 の概要・ねらい

チームの一員として診療に参加し、病棟や外来の患者さんを通して内科領域、特に循環器内科を中心とした症候や病態の臨床推論、鑑別診断、検査・治療方針決定等の実践力を修得する。(1, 2, 3, 4, 5, 6)

1) 病棟診療 (1, 2, 3, 4, 5, 6)

各学生は各診療チームに 2 週間配属され、指導医のもと病棟患者さんを担当する。指導医の監督の下に、日々、病棟担当患者さんの回診を行い、医療面接、身体診察による課題抽出・文献検索による臨床推論、検査・治療方針の提案、日々の診療内容や他科来診券、ウィークリーサマリー、紹介状などカルテへの記載（指導医の確認必須）、カンファレンス時等の各種プレゼンテーション、患者家族への説明への参加など、チームの一員として EBM に基づいた基本的な診療を実践的に学ぶ。

2) 外来診療、各種検査、手術などの治療への参加 (1, 2, 3, 4, 5, 6)

このような病棟診療の合間には、外来の新患、再来患者さんの診療や各種検査・治療に参加しながら、診療チームの一員として臨床推論・検査・治療の過程を実践的に学ぶ。

以上の実習により、将来、何科の医師になっても必要な循環器内科領域の基本的な診療能力（医療行動科学、医療倫理、医療安全を含む）を実践修得する。

2. 学修目標

上記 1) 2) を中心に実習を進めるが、この期間に本診療科で特に経験する症候・病態、各種手技等の内容を下記に示す。

1) 症候・病態 (3-1.2.3.4.5)

(1) 発熱、(2) 全身倦怠感、(3) 食思(欲)不振、(4) 体重減少・体重増加、(5) ショック、(6) 意識障害・失神、(7) けいれん、(8) めまい、(9) 浮腫、(10) 咳・痰、(11) 呼吸困難、(12) 胸痛、(13) 動悸、(14) 胸水、(15) 嚥下困難・障害、(16) 腹痛、(17) 悪心・嘔吐、(18) 頭痛、(19) 腰背部痛、(20) 心停止

2) 基本的臨床手技 (4-6)

- (1) 皮膚消毒ができる。
- (2) 静脈採血を実施できる。
- (3) 末梢静脈の血管確保を実施できる。
- (4) 中心静脈カテーテル挿入を見学し、介助する。
- (5) 動脈血採血・動脈ラインの確保を見学し、介助する。
- (6) 注射（皮内、皮下、筋肉、静脈内）を実施できる。
- (7) 診療録（カルテ）を作成する。来診券、紹介状を記載する。
- (8) 各種診断書・検案書・証明書の作成を見学し、介助する。

3) 検査手技 (4-2, 4-6)

- (1) 12 誘導心電図を記録できる。
- (2) 心臓の超音波検査を実施できる。
- (3) 経皮的酸素飽和度を測定できる。
- (4) 心エコー、運動負荷心電図、心筋シンチグラフィー、心臓カテーテルを見学し、介助する

4) 外科手技 (4-6)

- (1) 無菌操作を実施できる。
- (2) 手術や手技のための手洗いができる。
- (3) 手術室におけるガウンテクニックができる。
- (4) 基本的な縫合と抜糸ができる。
- (5) 創の消毒やガーゼ交換ができる。
- (6) 手術、術前・術中・術後管理を見学し、介助する。

5) 救命処置 (2-1.2.3.4.5.6.7, 4-1.2.3.4.5.6.7)

- (1) 身体徴候、バイタルサインから緊急性の高い状況であることを判断できる。
- (2) 一次救命処置を実施できる。
- (3) 二次救命処置を含む緊急性の高い患者の初期対応に可能な範囲で参加する。

6) シミュレーション教育 (4-2, 4-6)

- (1) 心エコーシミュレータを用いて反復練習をすることで、臨床技能を磨く。
- (2) シムマン 3G を用いて、軽症から重症まで約 20 例の胸部症状シナリオを用いたシミュレーショントレーニングを通して、各種胸部症状患者への初期対応の経験をする。
- (3) 心臓カテーテルシミュレーターを用いて、冠動脈造影中の医療安全に関する様々な意識を実経験する。
- (4) エコーガイド下、中心静脈確保をシミュレーターを用いて経験する。

7) 医療行動科学、医療倫理、医療安全、医療法について (2-1.2.3.4.5.6.7.8, 3.5.6)

- (1) 各種検査・治療のインフォームドコンセント
- (2) 困難な患者 急変患者・家族への説明、
- (3) 各種検査時の安全への配慮

本科目は実務経験のある教員による授業科目です。

4. 教科書・参考書

内科診断学（医学書院）

内科学（朝倉書店）

内科診断学（南江堂）

内科診断学（医学書院）

Navigate 循環器疾患（医学書院）

病気が見える循環器（メディックメディア）

臨床循環器学（文光堂）

集中講義 胸痛（メジカルビュー社）

クリニカルクラークシップガイド等、講義・演習資料

5. 成績評価の方法

CC-EPOC 入力状況、実習評価表、miniCEX、最終日の学生カンファランスの場で発表・ディスカッション、
実習中 OSCE（シミュレーション、模擬画像など）および卒業時の PCC-OSCE

6. 授業時間外の学習内容・その他・メッセージ

- ・クリニカルクラークシップガイドの実習直前に必ず復習してくる事項【必修（コア）事項】を学習してくること。
- ・経験記録、手帳の記載を行うこと

循環器内科学（内科学2） 臨床実習

授 業 展 開	授 業 内 容
第1回 月曜日 [9:00-17:00] 副題 担当	09:00 オリエンテーション（渡邊）：第二病棟4階カンファレンスルーム 10:00 担当医紹介 11:00 病棟実習 13:30 身体所見セミナー（鈴木）：第二病棟4階カンファレンスルーム 14:30 病棟実習／心臓カテーテル実習 16:00 臨床推論セミナー（寺田）：オンデマンド
第2回 火曜日 [8:00-17:00] 副題 担当	08:00 急変シミュレーター実習（長谷川）：シミュレーション教育センター 11:00 病棟実習 13:00 病棟実習／心臓カテーテル実習
第3回 水曜日 [9:00-17:00] 副題 担当	09:00 病棟実習 09:30 大動脈弁狭窄症のカテーテル治療（高木）：第二病棟4階カンファレンスルーム 10:30 病棟実習 13:00 病棟実習／心臓カテーテル実習
第4回 木曜日 [9:00-17:00] 副題 担当	09:00 病棟実習 13:00 病棟実習／心臓カテーテル実習
第5回 金曜日 [9:00-17:00] 副題 担当	09:00 病棟実習 14:20 医学医療総合講義
第6回 月曜日 [9:00-17:00] 副題 担当	09:00 病棟実習 13:30 心臓リハビリセミナー（鈴木）：第二病棟4階カンファレンスルーム 14:30 薬物療法（佐藤輝紀）：第二病棟4階カンファレンスルーム 16:00 心電図セミナー（寺田）：オンデマンド
第7回 火曜日 [9:00-17:00] 副題 担当	09:00 エコーセミナー（佐藤和奏）：南臨床棟5階カンファレンスルーム 10:00 病棟実習 13:00 病棟実習／心臓カテーテル実習
第8回 水曜日 [9:00-17:00] 副題 担当	09:00 徐脈性不整脈セミナー（岩川）：南臨床棟5階カンファレンスルーム 10:00 病棟実習 13:00 病棟実習／心臓カテーテル実習
第9回 木曜日 [9:00-17:00] 副題 担当	09:00 病棟実習 13:00 病棟実習／心臓カテーテル実習
第10回 金曜日 [9:00-17:00] 副題 担当	09:00 病棟実習 10:30 試問（渡邊）：第二病棟4階カンファレンスルーム 14:20 医学医療総合講義