

科目・コース（ユニット）名： 循環器
英語名称： Cardio-angiology

【担当責任者】 コースコーディネーター 小林 淳（循環器内科学講座）
小林 淳(内科分野)、若松 大樹(外科分野)、杉本幸太郎(病理分野)

【連絡先】

循環器内科医局：024-547-1190

メールアドレス：intmed1@fmu.ac.jp

【開講年次】3年, 【学期】前期, 【必修／選択】必修

【授業形態】講義／実習（病理）

【概要】臨床実習において実際の患者さんに対する医療行為をなすまでの時期に、生命の恒常性の維持に本質的な役割を果たす循環器系の構造と機能について十分な知識を取得し理解を深める。心血管系の機能不全・破綻はバイタルサインや身体所見の異常をもたらすこと、病態の把握のために多様な循環器系検査（生理・生化・画像）による診断がなされること、さらには適切な内科的・外科的治療へのプロセスを学ぶ。また、常に進歩する循環器分野の臨床と研究の最新の現況について系統的・包括的に学ぶ。

【学習目標】

1. 循環器系を構成する心臓および血管系の構造、血行動態、心周期について説明できる。
2. よく遭遇する循環器疾患の症候（胸痛、息切れ、動悸）について系統的な問診を行い鑑別診断ができる。
3. 系統的に循環器系の身体診察（胸部の視診・打診・聴診・血圧測定等）ができる。
4. 12誘導心電図を系統的に判読し、心筋虚血・心肥大所見等を判定できる。
5. 心エコー、心臓カテーテルおよび各種画像検査の目的、適応、主要疾患での所見を判断できる。
6. 動脈硬化を基盤として生じる虚血性心疾患、大動脈疾患、末梢血管疾患のリスクファクター、およびそれらの病態が進行した際の診断法、治療手技について説明できる。
7. 疾患の発症に関わる生活習慣を理解し、メタボリックシンドロームや冠危険因子の有無を判断できる。
8. 先天性心疾患の病態、診断、内科的治療および外科的治療を説明できる。
9. 主要な心臓弁膜症における血行動態の変化、内科的治療および外科的治療の適応を説明できる。
10. 急性および慢性心不全における生体反応、基礎心疾患毎の生活指導と治療法、予後について説明できる。
11. 心筋症の成因と予後、心臓移植の現況について述べることができる。
12. 急性および慢性肺塞栓症の危険因子、診断、治療、予後について説明できる。
13. 肺高血圧症や右心不全をきたす疾患の身体所見、診断法について説明できる。
14. 急性心筋梗塞の診断、治療、合併症、リハビリテーションについて説明できる。

15. よく遭遇する不整脈（期外収縮、心房粗細動、頻拍発作等）を鑑別し、その治療について説明できる。
16. 心臓突然死をきたす疾患と致死性不整脈について述べ、その予防と治療について説明できる。
17. 弁膜症、冠動脈疾患、大動脈疾患、動脈・静脈疾患の心臓血管外科治療の適応を判断できる。
18. 感染性心内膜炎や心筋炎の診断と治療について述べることができる。
19. 重症心不全における集中治療と補助循環について述べることができる。
20. 各種循環器疾患における分子病態と病理組織学的変化について述べ、判断することができる。

【教科書】

内科学 第12版（朝倉書店）

さらに、各講義担当者からの配布資料を参照とすること。

【参考書】

Braunwald's Heart Disease 第13版（Elsevier）

ハリソン内科学 第5版（原著22版）

心電図の読み方パーフェクトマニュアル（羊土社）

標準外科学 第17版（医学書院）

心臓血管外科テキスト（中外医学社）

Cardiac Surgery Secrets（Hanley & Belfus）

臨床脈管学（日本医学出版）

解明病理学第4版（医歯薬出版）

【成績評価方法】

- ・3学年筆記試験の結果を基本に出席状況やレポート提出を含めた総合的な評価による。
- ・筆記試験については、循環器内科、心臓血管外科および病理で個別に判定し、それぞれ判定基準を満たした場合に合格とする。
- ・出席については、本学の規程に基づき、分野毎に原則として3分の2以上の出席を必須とする。
- ・課題レポートの未提出は不合格の対象とする。

【学習上の注意事項】

- ・講義形式の授業では、教育の受け手は受動的な態度に陥りやすいことが指摘されている。あくまでも全ての講義が臨床実習や卒後臨床の場で有益な基本的知識となることを自覚して能動的に授業に関わること。
- ・講義担当者によってはproblem based learning 形式での討論を講義の中で求めるので予

め講義のテーマについて自学自習を心がけること。

・聴診器や血圧計の使い方や心音・心雑音の判定（図書館の CD 等を利用して）については、講義後に自己学習し OSCE までに習熟するよう努力すること。

【垂直的統合授業の実施内容】

基礎医学で学んだ内容の確認および発展のため、「循環器系の生化・生理学」「循環器系の薬理学」の講義を実施する。また、円滑な理解のため、基礎病理学講座による「心臓・血管の病理」の講義・実習を実施する。

【水平的統合授業の実施内容】

従来の「循環器内科領域」（循環器内科担当）および「心臓血管外科領域」（心臓血管外科担当）に加え、放射線科による「循環器病の画像診断」の講義、臨床検査医学科による「循環器疾患における血液・生化学検査」の講義、保健科学部臨床検査学科による「循環器疾患と睡眠障害」の講義を行う

2026 年度循環器コース講義予定

【授業スケジュール】

回数	月	日	曜日	時限	内 容（キーワード等）	担当者
1	4	7	火	4	循環器系の構造と心機能の基本	前原 和平
2	4	7	火	5	循環器疾患の症候学と診断と治療へのプロセス	竹石 恭知
3	4	7	火	6	心臓血管病外科治療の考え方・手術の基礎	今坂 堅一
4	4	8	水	4	循環器系の生化・生理学	下村 健寿
5	4	8	水	5	循環器系の医療面接	石田 隆史
6	4	8	水	6	循環器系の身体診察	石田 隆史
7	4	14	火	4	心電図 1	金城 貴士
8	4	14	火	5	心電図 2	金城 貴士
9	4	14	火	6	心電図 3	金城 貴士
10	4	15	水	4	画像（RI, CT, MRI）による診断 1	福島 賢慈
11	4	15	水	5	画像（RI, CT, MRI）による診断 2	福島 賢慈
12	4	15	水	6	心エコー法による診断	小林 淳
13	4	21	火	4	循環器系の薬理学	弘瀬 雅教
14	4	21	火	5	循環器疾患における血液・生化学検査	志村 浩己
15	4	21	火	6	心臓カテーテルによる診断と治療	中里 和彦
16	4	22	水	4	虚血性心疾患の発症メカニズムと危険因子の管理	八巻 尚洋
17	4	22	水	5	虚血性心疾患：狭心症	中里 和彦
18	4	22	水	6	虚血性心疾患：急性心筋梗塞	佐藤 彰彦
19	4	28	火	4	心臓・血管の病理 講義・実習 1	小林 靖幸
20	4	28	火	5	心臓・血管の病理 講義・実習 2	小林 靖幸
21	4	28	火	6	心臓・血管の病理 講義・実習 3	杉本幸太郎
22	5	12	火	5	心臓弁膜症 1	小林 淳
23	5	12	火	6	大動脈弁膜疾患の外科治療	五十嵐 崇
24	5	19	火	5	心臓弁膜症 2	小林 淳
25	5	19	火	6	特発性心筋症	佐藤 崇匡
26	5	20	水	4	僧帽弁膜疾患の外科治療	佐藤 善之
27	5	20	水	5	冠動脈疾患の外科治療 1 冠血行再建・再生治療	高瀬 信弥

28	5	20	水	6	冠動脈疾患の外科治療 2 心筋梗塞後合併症	高橋 皇基
29	5	26	火	5	心筋炎・心膜疾患	佐藤 崇匡
30	5	26	火	6	感染性心内膜炎・全身疾患に関わる心筋症	及川 雅啓
31	5	27	水	4	心不全 1	竹石 恭知
32	5	27	水	5	心不全 2	竹石 恭知
33	5	27	水	6	中間試験	小林 淳
34	6	2	火	5	末梢動脈疾患の診断・治療、高安動脈炎	清水 竹史
35	6	2	火	6	末梢動脈疾患の外科治療	緑川 博文
36	6	3	水	4	不整脈 1	山田 慎哉
37	6	3	水	5	不整脈 2	山田 慎哉
38	6	3	水	6	胸部・腹部動脈疾患・ステントグラフト	五十嵐 崇
39	6	10	水	4	末梢静脈疾患の外科治療、リンパ管疾患	小川 智弘
40	6	10	水	5	肺塞栓症、深部静脈血栓症	横川 哲朗
41	6	10	水	6	肺高血圧症	杉本 浩一
42	6	17	水	4	先天性心疾患 1	及川 雅啓
43	6	17	水	5	先天性心疾患 2	及川 雅啓
44	6	24	水	4	循環器疾患と睡眠呼吸障害	義久 精臣
45	6	24	水	5	循環器疾患における人工臓器	高瀬 信弥
46	6	24	水	6	循環器疾患の集中治療	三阪 智史
47	7	1	水	4	心臓リハビリテーション	佐藤 崇匡
48	7	1	水	5	心臓血管外科臨床講義	今坂 堅一
49	7	7	火	4	循環器内科臨床講義 1	及川 雅啓
50	7	7	火	5	循環器内科臨床講義 2	中里 和彦
51	7	7	火	6	循環器内科臨床講義 3	竹石 恭知

【担当教員】

教員氏名	職	所属
竹石 恭知	教授	循環器内科学講座
石田 隆史	教授	循環器内科学講座
中里 和彦	兼任教授	循環器内科学講座
小林 淳	兼任准教授	循環器内科学講座
及川 雅啓	准教授	循環器内科学講座
金城 貴士	准教授	循環器内科学講座
佐藤 崇匡	兼任准教授	循環器内科学講座
山田 慎哉	兼任准教授	循環器内科学講座
三阪 智史	兼任准教授	循環器内科学講座
清水 竹史	講師	循環器内科学講座
佐藤 彰彦	講師	循環器内科学講座
横川 哲朗	兼任講師	循環器内科学講座
弘瀬 雅教	非常勤講師	朝倉病院
前原 和平	非常勤講師	白河厚生総合病院
杉本 浩一	非常勤講師	南相馬市立総合病院
八巻 尚洋	非常勤講師	太田西の内病院

今坂 堅一	教授	心臓血管外科学講座
高瀬 信弥	兼任教授	心臓血管外科学講座
五十嵐 崇	助教	心臓血管外科学講座
緑川 博文	非常勤講師	総合南東北病院
小川 智弘	非常勤講師	福島第一病院
高橋 皇基	非常勤講師	太田西ノ内病院
佐藤 善之	非常勤講師	太田西ノ内病院
小林 靖幸	学内講師	基礎病理学講座
杉本 幸太郎	非常勤講師	札幌医科大学
志村 浩己	教授	臨床検査医学講座
福島 賢慈	教授	放射線医学講座
下村 健寿	教授	病態制御薬理医学講座
義久 精臣	教授	保健科学部臨床検査学科

【医師として実務経験のある教員による授業科目】 該当する