

循環器内科臨床研修プログラム

循環器内科研修の到達目標

将来の進路に関わらず、日常的に遭遇する血液循環に関する問題に対処するために、患者の不安や苦痛に配慮しながら、多職種スタッフと協力し、適切な初期対応と、継続的な経過観察を行える基本的な知識と技能を身につける。

循環器内科研修中に身につけるべき資質・能力

- 1 的確で要領を得た病歴聴取や身体診察（バイタルサインを含む）を行う。（技能）
- 2 鑑別診断のために必要な検査を指示する。（問題解決）
- 3 循環器診療における基本的検査（十二誘導心電図、モニター心電図、胸部 X 線写真や検体検査など）の結果を理解し、患者や診療チームのスタッフに説明する。（解釈、態度）
- 4 循環器領域における専門的検査（運動負荷心電図、ホルター心電図、心臓超音波検査、心臓核医学検査、心臓カテーテル検査など）の適応を理解し、オーダーし、結果の概要を患者や診療チームのスタッフに説明する。（解釈、態度）
- 5 患者の血液循環の問題を生じている病態の概要を理解し、患者や診療チームのスタッフに説明する。（問題解決、態度）
- 6 循環器診療で使用される代表的な薬剤を適切な方法で処方する。（問題解決）
- 7 循環器診療における基本的治療法（末梢静脈確保、除細動、酸素投与、補助陽圧換気療法（BiPAP）など）を実施する。（技能）
- 8 循環器疾患における専門的治療法（冠動脈 PCI、末梢血管 EVT、カテーテルアブレーション、ペーシング療法など）の適応や手技、結果の概要を理解し、患者や診療チームのスタッフに説明する。（問題解決、態度）
- 9 継続診療のための問題リスト、評価、診断計画、治療計画、教育的計画を作成し、患者や診療チームのスタッフに説明する。（問題解決）
- 10 患者やその家族に、共感的な態度で接する。（態度）
- 11 他（多）職種のスタッフと、相互理解に基づいたチーム診療を行う。（態度）
- 12 診療経過や推論過程を POS に基づいて迅速・適切に診療録に記載する。（問題解決）

研修方略

On the job training (ON-JT)

- 1 病棟研修：入院患者の診療を担当し、日々の診療記録を作成する（退院サマリーや中間サマリーを含む）。
- 2 総回診：病棟総回診に参加し、さまざまな患者の身体所見や診療の基本を習得する。担当患者のプレゼンテーションを行う。
- 3 外来研修：初診患者の病歴聴取、身体診察を行う。

- 4 ER 研修：循環器疾患の疑いがある患者の初期診療を行う（希望者のみ）。
- 5 専門検査研修：心エコー、トレッドミル、心臓核医学検査などに参とともに、入院が必要な患者については継続診療を行う。
- 6 心臓カテーテル検査・治療：診断カテーテル検査、冠動脈 PCI、末梢血管 EVT、ペーシング療法などに参加し、見学ならびに難易度の低いものについては一部を実施する。
- 7 症例検討会：冠動脈造影所見を中心に、問題のある症例の病態や治療方針を検討する。
- 8 抄読会：内外の文献を読み、知識を深め、論理的思考や科学的研究法に触れる。
- 9 病状説明：指導医の説明に同席し、担当患者については指導医とともに説明を行う。
- 10 病棟カンファレンス：多職種カンファレンスに参加し、担当患者の病状や治療方針を説明、共有する。
- 11 心臓リハビリテーション：多職種による行動変容のための介入プログラムを経験する。
- 12 心電図演習：心電図の判読を演習する。
- 13 レクチャー：循環動態、心筋虚血、循環器疾患の薬物療法、冠動脈の解剖のレクチャーに参加し、双方向性のディスカッションを行う。
- 14 当直：「上越総合病院研修医業務規程」に基づき、研修中に月 2 回程度を目安に当直を行う。
- 15 日々の振り返り：指導医とともに日々の振り返りを行う。
- 16 SEA (significant event analysis)：研修全体を振り返るとともに、省察の動機づけを行う。

上記は 4-8 週回以上の研修を想定したものである。

それ以上の長期にわたる研修や、選択期間を利用した 2 回目以降の研修に際しては、以下を追加する。

- 1 専門検査研修（心エコー、トレッドミル、心臓核医学検査など）について、指導医とともに自ら行う。
- 2 心臓カテーテル検査・治療（冠動脈 PCI、末梢血管 EVT、ペーシング療法など）について、指導医の指示のもと、対象を広げて術者として参加する。
- 3 適切な症例があった場合、学会（日本内科学会信越地方会など）で症例報告を行う。

Off the job training (Off-JT)

- 1 上越総合病院 ICLS コースを受講する。
- 2 BLS コースを受講する。
- 3 ACLS コース、ACLS-EP コースを受講する。

週間予定表

循環器内科週間予定表						
	月	火	水	木	金	不定期
早朝	抄読会 (8:00、5北) 5	症例検討会 (8:00、カテ室) 4, 8	総回診 (7:30、5北) 1, 2, 5, 9	研修医勉強会 病棟	研修医勉強会 病棟	レクチャー ・血行動態 ・心筋虚血 ・冠動脈解剖 ・薬剤 研修早期に各1回 3, 4, 5, 6, 8
午前	病棟 担当患者の診察 診療録の記載 フィードバック (OMP) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12		外来 新患者の診察 診療録の記載 フィードバック (OMP, SNAPPS) 1, 2, 3, 5, 10, 11, 12			病状説明 (指導医と同席) 10 SEA 10, 11
	心電図演習 3			専門検査研修 (トレッドミル、 心筋シンチ) 4	救急外来 指導医と初期対応 フィードバック (OMP, SNAPPS) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12	
午後	心カテ (担当患者は必須) 4, 5, 8, 11				病棟 カンファレンス 5, 11	当直 (月2回程度) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12
	専門検査研修 心エコー 4				心臓リハビリ 9, 10, 11	
夕方	一日の振り返り 5, 9, 11, 12					時間外対応 (任意参加) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12

「循環器内科研修中に身につける資質・能力」を達成するための経験の機会を示す。数字は対応する資質・能力の番号と一致している。アンダーラインは経験を振り返り、学びを深めるための機会を示すが、これ以外にも随時指導医、上級医、メディカルスタッフの指導者からフィードバックが行われる。

評価

研修中の評価（形成的評価とフィードバック）

- 1 週間予定表に示した On-JT のさまざまな経験の場で、到達目標の達成状況について、指導医、上級医、指導者による形成的評価とフィードバックが行われる。週間予定表の各方略の項に示された数字が、身につけるべき資質・能力の SBO である。
- 2 OMP、一日の振り返り、SEA が中心的なフィードバックの機会となるが、それ以外の場合でも、適宜指導医、上級医、指導者による形成的評価とフィードバックが行われる（指導医による診療録のチェックなど）。
- 3 一日の振り返り、SEA は、研修医自身の振り返り（省察）の場としても用いられる。

研修後の評価

研修医に対する形成的評価

- 1 研修終了後に EPOC2 に研修医が入力した自己評価を元に、指導医、上級医が評価する。メディカルスタッフは現場評価表を用いて評価を記載する。
- 2 1の評価表を集約して、責任指導医が EPOC2 で研修医評価表 I、II、IIIに達成度評価を記載する。
- 3 経験すべき症候、疾病・病態については、研修中に作成された病歴要約について、指導医は考察も含めてその内容を確認し、十分な経験がなされたと判断した場合は、EPOC2 で承認をする。内容が不十分な場合は修正を求める。
- 4 1-3 はプログラム責任者に提出され、定期的な形成的評価とフィードバックに役立てられる。
- 5 研修終了時に研修医は自己評価表に記入する。これもプログラム責任者に提出され、形成的評価とフィードバックに役立てられる。

指導医、研修プログラムに対する形成的評価

- 1 研修終了後に、研修医は EPOC2 上で、メディカルスタッフは指導医に対する評価表を用いて評価を記入する。
- 2 1はプログラム責任者に提出され、臨床研修管理委員会などの場でフィードバックが行われ、指導医の指導状況と研修プログラムの改善のために活用される。

総括的評価

循環器内科研修では、総括的評価は行われない。

2 年間の研修終了時に臨床研修管理委員会が修了判定の総括的評価を行うが、循環器内科研修の形成的評価もその材料となる。

循環器内科が学修の場として適している、経験すべき症候、経験すべき疾病・病態

経験すべき症候

ショック、意識障害・失神、胸痛、心停止、呼吸困難、興奮・せん妄、終末期の症候

経験すべき疾病・病態

急性冠症候群、心不全、大動脈瘤、高血圧、糖尿病、脂質異常症

指導体制

研修責任者

塚田俊一

指導医

塚田俊一、大堀高志、籠島充

上級医

翁佳輝、西川賢、降旗宏典