

東邦大学医療センター大森病院臨床研修プログラム

大森・選択専攻科目

心臓血管外科（4週以上）

1 研修プログラムの目的と特徴

このプログラムは心臓血管外科の基礎研修を目的とし、心臓血管外科が対応する全ての疾患の基礎的知識および臨床技術を身につけ、将来実践的に術前評価、手術方法の立案、手術手技および周術期管理ができる事が目標である。また、患者およびコメディカルと良好なコミュニケーションが取れ、自らの考えを的確に表現し医学的な議論ができる医師の育成を主眼とする。

2 プログラム管理運営体制

東邦大学医療センター大森病院心臓血管外科のスタッフ会議にて、本プログラムの管理、運営を検討する。プログラム内容や運営に問題が生じたときはこの会議で相談の上修正や変更を行う。

3 教育プログラム

3-1 研修期間と研修医配置予定

選択専攻での研修期間は4週以上である。

東邦大学医療センター大森病院心臓血管外科病棟に配属される。臨床研修指導医の下で患者を担当し、術前検査、手術、術後管理を行う。

3-2 一般目標（GIO）

医師としての能力の自己評価ができ、心臓血管外科症例についての術前評価および手術方法の立案、手術手技の実行および周術期管理を通じ、患者およびメディカルスタッフと良好なコミュニケーションが取れ、自らの考えを的確に表現し医学的な議論ができる。

3-3-1 行動目標（SBOs）

1. 心臓血管外科医に求められる必要な基本的知識・技能・態度を身につける。
2. 手術の適応、手術方法、術後管理の要点を整理・理解する。
3. 患者および家族とのより良い人間関係を確立しようと努める態度を身につける。
4. 医療メンバーと協調し円滑なチーム医療の一員となるような習慣を身につける。
5. 医療評価ができる適切な診療録を作成する能力を身につける。

3-3-2-A 経験すべき診察法・検査・手技

1. 問診を行い、心臓血管外科的な問題点を検討する。
2. 系統的身体診察をして、所見を的確に把握する。
3. 術前一般検査（血液、生化学、胸部X線写真、心電図、CT、MRIなど）を理解する。
4. 心臓超音波検査、心血管造影、心臓カテーテル検査成績など、心疾患自体の所見を整理する。

5. 術前カンファレンスに担当患者を発表し、適切な手術法を提示する。
6. 手術時の中心静脈、動脈ラインを確保する。
7. 手術術野を確保（正中・側方開胸、開腹など）する。
8. 人工心肺を準備し体外循環を始める。
9. 手術中経過・手技を良く理解する。
10. 術後の循環・呼吸管理を行う。
11. 一般的術後経過を理解できる。
12. 毎日の適切な診療録が記載できる。
13. 一般的術後検査（一般採血、心電図、胸部レントゲン、心臓超音波検査）を施行して、術後状態を把握できる。
14. 退院サマリーが記載できる。

3-3-2-B 経験すべき症状、病態、疾患

経験すべき症状、病態

1. 心不全兆候（起座呼吸・胸水・腹水・浮腫など）
2. 心タンポナーデ
3. 胸痛
4. 補助循環、人工心肺
5. チアノーゼ・ばち状指
6. 発育不全・多汗

経験すべき疾患

1. 虚血性心疾患
2. 弁膜症疾患
3. 先天性心疾患
4. 動脈疾患（動脈瘤、動脈硬化症、動脈解離など）
5. 不整脈疾患

・臨床研修ガイドラインにおいて挙げられた、「経験すべき症候（29症候）」および「経験すべき疾病・病態（26疾病・病態）」についても各研修分野で該当するものを外来診療または受け持ち入院患者（合併症含む）で自ら経験する。「経験すべき症候（29症候）」および「経験すべき疾病・病態（26疾病・病態）」の詳細については別紙参照のこと。

・上記症候、疾病・病態を経験したことの確認については各研修分野の臨床研修指導医による病歴要約の確認、および卒後臨床研修/生涯教育センターにおいて全研修医の病歴要約の確認をもって行う。

3-3-2-C 特定医療現場の経験

手術室で助手として手術に参加する。

- 1) 循環動態モニターの意義の理解と準備。
- 2) 助手、術者、看護師などのチームを理解する。
- 3) 人工心肺の準備、体外循環の実際を理解する。
- 4) 開心術後の循環動態の把握が出来る。

3-4-1 学習方略 (LS)

1) 病棟業務

集中治療室：臨床研修指導医とともに心臓大血管手術周術期の病態を把握・理解し必要な治療を行う。
外科的手技が必要であれば、同時に行う。

一般病棟：術前入院患者の全身状態を把握し、耐術性の評価や手術適応、ガイドラインに基づいた術式について臨床研修指導医と議論し、それらの正当性を深めるために必要な検査が必要であれば検査指示をする。

2) 外来業務

内科や他院から紹介された外科治療の介入を必要とする患者を診察し、外科治療の妥当性を検討し、必要とした場合には、十分なインフォームドコンセントを行う。また、術後外来に於いては、再度外科治療の妥当性や退院後の全身状態を十分に把握し患者と接する。

3) カンファレンス・勉強会

①循環器カンファレンス (毎週月曜日)

循環器内科が手術適応と判断した場合に、心臓血管外科に症例を提示し検討する。また、手術を施行した症例に関しての術後報告により内科にフィードバックする。

②術前カンファレンス (毎週月曜日)

翌週に手術予定となっている症例に関して、全身状態、リスクスコア、手術適応、耐術性、治療戦略、術式を決定する。また、入院患者に関しての問題点を挙げ解決する。

③先天性心疾患術前カンファレンス (毎週火曜日)

新生児科、小児科が先天性心疾患に対する外科治療の介入を判断した場合に、心臓血管外科に症例を提示し議論する。また、手術を施行した症例に関しての術後報告により新生児科、小児科にフィードバックする。

④経カテーテル的大動脈弁置換術カンファレンス (第1・3週金曜日)

大動脈弁狭窄症に対する治療介入を行うハートチームにより構成され、TAVR や SAVR の治療選択を行う。

3-4-2 週間スケジュール

時間	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日
8:10~	カルテ回診 リハカンファ ア	カルテ回診	カルテ回診	カルテ回診	医局会・カ ルテ回診	カルテ回診
9:30~12:00	手術	術後回診	手術	手術	手術	病棟回診

13:00~17:00	手術	病棟回診	手術	手術	病棟回診	
	循環器カンファ・術前カンファ	先天性心疾患カンファ			TAVI カンファ	

3-5 評価 (EV)

- 1) 主な疾患の手術適応、手術法、実際の手術手技を理解しているか。
 - 2) 実際の循環動態観察のためのモニタリングが出来、その把握が出来るか。
 - 3) 術後患者の一般的経過が理解し、説明できる。
 - 4) 診療記録がまとまっているか。(POMR 形式)
 - 5) 患者や看護師、薬剤師、臨床研修指導医などの医療チームと協力して診療を行っていたか。
- 以上をチーム構成員と共に評価する。

3-6-1 指導体制

本プログラムの最終的な責任は、東邦大学医学部心臓血管外科の指導責任者にある。研修医は診療チームに配属され、臨床研修指導医の下で指導を受ける。また、循環器診療における多様性を重視する点より、臨床薬剤師、理学療法士なども携わっている。

3-6-2 臨床研修指導医

添付資料『臨床研修指導医』該当診療科の臨床研修指導医、及び指導医責任者を参照のこと。

3-6-3 協力施設

※詳細は臨床研修病院群[プログラム冊子添付資料]参照