

分 類：臨床医学 VII (CC2)

授業科目名：心臓血管外科学 臨床実習 ( Clinical Clerkship II Cardiovascular surgery )

対象学年：6 年次 選択

時間割コード：71644006-10

### 1. 主任教員

中嶋博之 (教授、心臓血管外科、6135)

### 2. 担当教員

中嶋博之 (教授、心臓血管外科、6135)

高木大地 (講師、心臓血管外科、6135)

山浦玄武 (助教、心臓血管外科、6135)

桐生健太郎 (助教、心臓血管外科、6135)

荒井岳史 (医員、心臓血管外科、6135)

### 3. 授業のねらい及び概要 (学修目標)

#### 1. ねらい

チームの一員として、手術や入院患者さんへの診療を通して、将来どの分野の医師にも必要な外科領域、特に心臓血管外科を中心とした症候や病態の臨床推論、鑑別診断、検査・治療方針決定などの実践力を習得する。また、関連する医学行動科学、医療倫理、医療安全、医療法 (医療制度)、EBM について実践的に学ぶ。

#### 2. 概要

CC2 ではより本格的な心臓血管外科の診療参加型臨床実習を行う。医師 3-4 名からなる診療チームに所属し、チームの受け持ち患者全てを担当する。医師の指導の下、日々の回診、カルテへの記載、プレゼンテーションなどを行う。特に、手術症例は主体的に担当し、術前検査、カンファレンスペーパーの作成、術前プレゼンテーション、手術、術後管理など、実際の診療に参加しながら、臨床推論・治療の過程を実践的に学ぶ。

##### 1) 病棟診療

各学生は、各診療チームに 1 週間配属され、指導医のもと 1 名以上の病棟 (主に集中治療室) の術後患者さんを担当する。指導医の指導の下に、日々、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、臨床推論、診療内容のカルテへの記載を通して、チームの一員として基本的な診療を実践的に学ぶ。

特に、術後患者の診療を通して、心臓血管外科術後急性期の呼吸・循環のダイナミクスを学ぶ。

(1) プレゼンテーション (術前症例提示・チームカンファレンス)

(2) カルテ記載 (ICU フォーマット)

(3) 診療手技：CV 挿入など。

(4) 手術：手術メンバーとして手術に参加する。到達度に合わせて皮膚縫合や大腿動静脈の露出などを行う。

##### 2) 外来診療、各種検査、手術などの治療への参加

実習班で一人の手術患者を担当する。術前検査、手術適応・術式判断、手術見学、術後管理について、診療チームの一員として、実践的に学ぶ。

(1) 新患外来の見学を行う。到達度に応じて、患者の予診を行う。

(2) 手術のインフォームドコンセントを見学する

#### 3. 学修目標

上記の概要・ねらいを中心に実習を進めるが、本診療科で特に経験する症候・病態、各種手技などの内容を下記に示す。

1) 症候・病態 臨床推論 (4-1,2,3,4,5,6,7.)

(1) 術後循環不全・術後呼吸不全

(2) ショック

(3) 浮腫

- ( 4 ) 胸水
- ( 5 ) 胸痛
- ( 6 ) 呼吸困難
- ( 7 ) 動悸
- 2 ) 基本的臨床手技 (3-1,2,3., 4-2,3,5,6.)
  - ( 1 ) 皮膚消毒ができる
  - ( 2 ) 中心静脈カテーテル挿入を見学, 介助を通して, 中心的役割を担えるようになる.
  - ( 3 ) 動脈ラインより動脈血を採取し, 測定し, 臨床推論を行う.
  - ( 4 ) 診療録 (カルテ) およびカンファレンスペーパーを作成する.
- 3 ) 検査手技 (4-6)
  - ( 1 ) 12 誘導心電図を記録できる
  - ( 2 ) 血液ガス分析を行える
- 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 ) 創の消毒やガーゼ交換ができる
  - ( 5 ) 手術, 術前・術中・術後管理を見学し, 介助する
- 5 ) 医療行動学, 医療倫理, 医療安全, 医療法, EBM について
  - ( 1 ) 各種検査・治療のインフォームドコンセント: 手術のインフォームドコンセントに参加する. 医師の指導のもと, CT 等の同意書を患者さん・ご家族から取得する (2-7)
  - ( 2 ) 循環器学会ガイドラインを使用して, 患者状態や価値観を配慮した上で手術適応を判断し, 術前検討会でプレゼンテーションをする (1-1,2., 2-2,3,4,5., 3-3., 4-4,5.)
  - ( 3 ) CC1 の診療録作成および術前プレゼンテーションを指導する (6-2)

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

心臓手術の周術期管理 (メディカル・サイエンス・インターナショナル)  
日本循環器学会ガイドライン

#### 5. 成績評価の方法

出席状況・CC-EPOC の入力状況を加味した上で, 学習目標の達成度を行動目標のチェックリストを参考に評価し, 所属チームのリーダーが総合的に判断し, 成績評価を行う。

#### 6. 授業時間外の学習内容・その他・メッセージ

希望により当直医とともに心臓大血管手術後の術後管理を見学することができる  
経験記録手帳の記載を行うこと

心臓血管外科学 臨床実習

授 業 展 開		授 業 内 容
第 1 回 副題 担当	月曜日 [ 8:15-17:00 ] 心臓血管外科臨床実習 高木大地	08:00 朝カンファレンス (医局カンファレンス室) 09:00 実習オリエンテーション  所属チームと行動する。
第 2 回 副題 担当	火曜日 [ 8:15-17:00 ] 心臓血管外科臨床実習 中嶋博之	08:00 朝カンファレンス  所属チームと行動する：新患外来、術前・術後外来を見学する
第 3 回 副題 担当	水曜日 [ 8:15-17:00 ] 心臓血管外科臨床実習	08:00 朝カンファレンス  所属チームと行動する。
第 4 回 副題 担当	木曜日 [ 8:15-17:00 ] 心臓血管外科臨床実習 中嶋博之	08:00 朝カンファレンス  所属チームと行動する。
第 5 回 副題 担当	金曜日 [ 8:15-17:00 ] 心臓血管外科臨床実習	08:00 朝カンファレンス  所属チームと行動する。
第 6 回 副題 担当	月曜日 [ 8:00-17:00 ] 心臓血管外科臨床実習 高木大地	08:00 朝カンファレンス (医局カンファレンス室) 09:00 実習オリエンテーション 10:00 ~ 手術見学, 患者診療, カルテ記載
第 7 回 副題 担当	火曜日 [ 8:00-17:00 ] 心臓血管外科臨床実習	08:00 朝カンファレンス 10:00 ~ 患者診療 13:00 ~ 16:00 手術担当患者術前プレゼンテーション準備 16:00 術前症例検討会 (時間は前後するので, 担当高木に確認)
第 8 回 副題 担当	水曜日 [ 8:00-17:00 ] 心臓血管外科臨床実習	08:00 朝カンファレンス 10:00 ~ 患者診療 13:00 ~ 17:00 手術担当患者術前プレゼンテーション準備
第 9 回 副題 担当	木曜日 [ 8:00-17:00 ] 心臓血管外科臨床実習	08:00 朝カンファレンス：担当患者症例プレゼンテーション 10:00 ~ 手術見学, 患者診療
第 10 回 副題 担当	金曜日 [ 8:00-17:00 ] 心臓血管外科臨床実習	08:00 朝カンファレンス 10:00 ~ 手術見学, 患者診療
第 11 回 副題 担当	月曜日 [ 8:00-17:00 ] 心臓血管外科臨床実習 高木大地	08:00 朝カンファレンス (医局カンファレンス室) 09:00 実習オリエンテーション 10:00 ~ 手術見学, 患者診療, カルテ記載
第 12 回 副題 担当	火曜日 [ 8:00-17:00 ] 心臓血管外科臨床実習	08:00 朝カンファレンス 10:00 ~ 患者診療 13:00 ~ 16:00 手術担当患者術前プレゼンテーション準備 16:00 術前症例検討会 (時間は前後するので, 担当高木に確認)
第 13 回 副題 担当	水曜日 [ 8:00-17:00 ] 心臓血管外科臨床実習	08:00 朝カンファレンス 10:00 ~ 患者診療 13:00 ~ 17:00 手術担当患者術前プレゼンテーション準備
第 14 回 副題 担当	木曜日 [ 8:00-17:00 ] 心臓血管外科臨床実習	08:00 朝カンファレンス：担当患者症例プレゼンテーション 10:00 ~ 手術見学, 患者診療
第 15 回 副題 担当	金曜日 [ 8:00-17:00 ] 心臓血管外科臨床実習	08:00 朝カンファレンス 10:00 ~ 手術見学, 患者診療
第 16 回 副題 担当	月曜日 [ 8:00-17:00 ] 心臓血管外科臨床実習 高木大地	08:00 朝カンファレンス (医局カンファレンス室) 09:00 実習オリエンテーション 10:00 ~ 手術見学, 患者診療, カルテ記載

心臓血管外科学 臨床実習

授 業 展 開	授 業 内 容
第 17 回 火曜日 [ 8:00-17:00 ] 副題 心臓血管外科臨床実習 担当	08:00 朝カンファレンス 10:00 ~ 患者診療 13:00 ~ 16:00 手術担当患者術前プレゼンテーション準備 16:00 術前症例検討会 (時間は前後するので、担当高木に確認)
第 18 回 水曜日 [ 8:00-17:00 ] 副題 心臓血管外科臨床実習 担当	08:00 朝カンファレンス 10:00 ~ 患者診療 13:00 ~ 17:00 手術担当患者術前プレゼンテーション準備
第 19 回 木曜日 [ 8:00-17:00 ] 副題 心臓血管外科臨床実習 担当	08:00 朝カンファレンス：担当患者症例プレゼンテーション 10:00 ~ 手術見学，患者診療
第 20 回 金曜日 [ 8:00-17:00 ] 副題 心臓血管外科臨床実習 担当	08:00 朝カンファレンス 10:00 ~ 手術見学，患者診療