

心臓血管外科学

責任者： 金 一 教授

教育成果（アウトカム）：

1. 心臓血管外科における各疾患について、循環生理学的な知識を整理し病態を理解した上で、さまざまな診断方法によって得られる結果を総合的に把握理解することで、治療方針を立てる能力へ到達する。
2. 術前後の患者管理を理解することで、全身管理の基本的知識を得、心疾患のみならず全身状態の変化が正確に把握できるレベルに到達する。
3. 医師たるに望ましい日常の態度と習慣を身に付けることで、自己学習の習慣を養う。
4. 術前後の患者とのコミュニケーションを良好に取ることで、生命リスクを伴う手術を受ける患者心情の変化を十分に理解し、医療人としての患者への接し方を養う。

（ディプロマポリシー：1,2,4,5,6）

行動目標（SBOs）：

1. *心臓および血管疾患特有・循環動態が理解でき、手術適応の有無および根拠について説明できる。
2. 心臓血管外科における術前・術後の循環動態に異常がある場合、的確な処置を説明できる。
3. *心臓血管外科領域疾患の病態生理が良く理解され治療法の選択ができる。
4. *心臓血管外科領域疾患の診断のアプローチにあたって検査法を理解し、その所見あるいは成績が説明できる（レ線像、シンチグラム、CT、エコー、血管造影、心カテーテル検査など）。
5. *心臓血管外科領域疾患のそれぞれに特有な症状を説明できる。
6. 心臓血管外科手術の概要と術前・術後の管理が理解できる。
7. 心臓血管外科における術後の特異な病態生理が理解でき対処できる。
8. *心臓血管外科における術後の二次的合併症について述べることができる。
9. *末梢血管の局所解剖を理解し、末梢血管における外科的疾患の病態を把握して、その治療法を選択できる。
10. *病歴聴取ならびに術前後の診察を行うことで、患者と良好なコミュニケーションを構築できる。
11. 一般病棟、集中治療室ならびに手術室でチーム医療を実践している他科の医師、看護師、臨床工学師、薬剤師から情報収集を行い、チームの一因として良好な関係を構築できる。

特に留意すべき注意事項：

1. 循環器科としての4週の臨床実習のうち2週を心臓血管外科の実習に充てる。

2. 各学生に指導教官を定め、学生はその指導教官の指示に従い臨床実習を行うこと。
3. 各学生は実習期間中に1名の症例を受け持ち、レポートを提出すること。
4. 提出されたレポートは最終日の総括の際に評価しコメントを付与する。
5. 毎日の見学、ないしは参加型の実習の内容をポートフォリオに記載する。
6. ポートフォリオは毎翌朝評価し、コメントを付与する。
7. 毎月第一水曜日午後にはブタ心臓ウェットラボを開催しているため循環器内科実習中の場合は、時間が許されれば参加することが望ましい。

事前学修内容および事前学修時間：

第3学年のシラバスに記載されている循環器学の講義内容を確認し、教科書・レジメを用いて事前学修（予習・復習）を行うこと。この事前学修に約1時間を要する。更に、基礎的な循環生理学的な知識、電気生理学的な知識、ならびに心臓、肺、血管を含めた各臓器の正常解剖および病理学的な知識を整理しておくこと。この事前学修には約1時間を要する。

第4・5学年臨床実習スケジュール[心臓血管外科学]

[第1週]

指導医師名：①金一教授 ②小泉淳一特任講師 ③鎌田武特任講師 ④坪井潤一助教 ⑤熊谷和也助教（救急） ⑥岩瀬友幸助教 ⑦大山翔吾助教
⑧田林東助教

曜	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限
月	オリエンテーション 手洗い実習 [場 所] [MHC4F、手術室] [指導医] ②	手術室実習、病棟実習 [手術室、病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧	手術室実習、病棟実習 [手術室、病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧	手術室実習、病棟実習 [手術室、病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧
火	ポートフォリオ評価 [場 所] [MHC4F] [指導医] ②	手術室実習、病棟実習 [手術室、病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧	手術室実習、病棟実習 [手術室、病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧	手術室実習、病棟実習 [手術室、病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧
水	病棟回診、症例検討会 [場 所] [病棟、MHC4F] [指導医] ②	手術室実習、病棟実習 [手術室、病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧	手術室実習、病棟実習 ブタ心臓ウエットラボ（月1回） [手術室、病棟、MHC4F] ①②③④⑤⑥⑦⑧	手術室実習、病棟実習 ブタ心臓ウエットラボ（月1回） [手術室、病棟、MHC4F] ①②③④⑤⑥⑦⑧
木	症例検討会 [場 所] [MHC4F] [指導医] ②	手術室実習、病棟実習 [手術室、病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧	手術室実習、病棟実習 [手術室、病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧	病棟実習、症例検討会 [病棟、MHC4F] ①②③④⑤⑥⑦⑧
金	ポートフォリオ評価 [場 所] [MHC4F] [指導医] ②	手術室実習、病棟実習 [手術室、病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧	手術室実習、病棟実習 [手術室、病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧	手術室実習、病棟実習 [手術室、病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧

[第2週]

指導医師名：①金一教授 ②小泉淳一特任講師 ③鎌田武特任講師 ④坪井潤一助教 ⑤熊谷和也助教（救急） ⑥岩瀬友幸助教 ⑦大山翔吾助教
⑧田林東助教

曜	1時限	2時限	3時限	4時限
月	ポートフォリオ評価 [場所] [MHC4F] [指導医] ②	手術室実習、病棟実習 [手術室、病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧	手術室実習、病棟実習 [手術室、病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧	手術室実習、病棟実習 [手術室、病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧
火	ポートフォリオ評価 [場所] [MHC4F] [指導医] ②	手術室実習、病棟実習 [手術室、病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧	手術室実習、病棟実習 [手術室、病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧	手術室実習、病棟実習 [手術室、病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧
水	病棟回診、症例検討会 [場所] [病棟、MHC4F] [指導医] ②	手術室実習、病棟実習 [手術室、病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧	手術室実習、病棟実習 [手術室、病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧	手術室実習、病棟実習 [手術室、病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧
木	症例検討会 [場所] [MHC4F] [指導医] ②	手術室実習、病棟実習 [手術室、病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧	手術室実習、病棟実習 [手術室、病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧	病棟実習、症例検討会（外科） シネカンファランス [病棟、MHC4F] ①②③④⑤⑥⑦⑧
金	ポートフォリオ評価 [場所] [MHC4F] [指導医] ②	手術室実習、病棟実習 [手術室、病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧	手術室実習、病棟実習 [手術室、病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧	総括 [MHC4F] ①②③④⑤⑥⑦⑧

授業に使用する機械・器具と使用目的

使用区分	使用機器・器具等の名称	台数	使用目的
実習用機械	心臓模型	1台	心臓全般の解剖、学習用として立体的な解剖を理解する。
実習用機械	心臓冠動脈模型	1台	心臓の中で冠動脈の走行、分岐の名称を理解する。
診断用機械	心電図	1台	心電図記録、診断用
診断用機械	人工呼吸器	1台	呼吸管理用
診断用機械	心エコー装置（ドップラー付）	1台	心疾患の診断用
手術用機械	パルスオキシメーター	1台	術中、術後管理時の経皮的動脈血 O ₂ 飽和度を測定。
手術用機械	経皮的酸素分圧モニター	1台	術中、術後管理時に経皮的に酸素分圧を測定。
診断用機械	酸素 TENT、ヘッドボックス	2台	呼吸不全患者に対して O ₂ 投与の調整を行う。
診断用機械	インファントウォーマー	1台	新生児、乳児の集中監視装置として使用。
診断用機械	ダイナマップ	1台	連続血圧測定モニターとして使用。
診断用機械	体外式ペースメーカー	1台	一時的ペースメーカー植込み患者に対する脈拍調節用
診断用機械	除細動器	1台	心房、心室細動患者に対する洞調律の回復もしくは心蘇生を図る。
視聴覚用機械	シネアングيوفイルム投与器	1台	心血管造影フィルムを投影する。
手術用機械	人工心肺装置	2台	心手術用
診断用機械	IABP	1台	補助循環
手術用機械	人工血管	数本	人工血管置換術用
手術用機械	人工弁	2個	人工弁置換術用
その他	パソコン一式 (OptiplexGX520)	1台	臨床実習資料作成用
実習用材料	ブタ心臓	4個	心臓解剖理解、剥離実習、縫合実習

成績評価方法

臨床実習評価は以下の項目について 100 点満点で評価する。

1. 知識：15 点
2. 態度：20 点
3. 技能：10 点
4. 問題解決能力：15 点
5. 技能試験：10 点
6. 指導医評価：10 点
7. ポートフォリオ：20 点