

心臓血管外科 臨床研修到達目標（必修）

1. 特徴

- 1) 心臓、胸部・腹部大血管、末梢血管領域にわたる全ての手術治療に対応しています。
- 2) 開胸・開腹手術やバイパス手術といった通常の手術と、ステントグラフト内挿術や血管形成術のような血管内治療（低侵襲治療）の両方を行っています。
- 3) 医局員全員が専門医の資格を有しており、患者一人一人に対して最良で安全な治療を心掛けています。

2. ねらい

- 1) 心臓外科および血管外科における診療と治療に必要な基本的な知識と技術を身につけ、それを実践できるようにする。
- 2) 基本的な滅菌法、消毒法を理解する。
- 3) 輸血一般、手術、処置について正しい解釈ができる。
- 4) 心臓血管外科の初期治療に必要な基本的知識と技術を身につける。
- 5) 心臓血管外科で扱う疾患に対する診断法の基本と救急処置を中心とした外科的処置を習得する。

3. 一般目標

- 1) 滅菌法、消毒法についての理解、および手術室での研修
 - (1) 手術、観血的検査、創傷治療などの無菌的処置の際に用いる機具や諸材料の滅菌法を述べることができる。
 - (2) 滅菌術衣や手袋の正しい着用ができ手指の消毒、術野の消毒、術野の準備を正しく行うことができる。
 - (3) 輸血一般、補液一般について正しく理解し、ミスのないように実施できる。
 - (4) 局所麻酔および全身麻酔について正しく理解し、副作用、合併症の対策について述べるができる。
 - (5) 手術に際し、麻酔医、看護師、臨床工学技士との協調性について理解する。
- 2) 基本的知識および技能
 - (1) 胸、腹部の視診、触診および聴打診を正しく行い、所見をとることができる。
 - (2) 四肢の脈拍触知を行い、所見をとることができる。
 - (3) 胸部および腹部の単純X線写真の読影ができる。
 - (4) 心電図をとり、その主要所見を解釈できる。
 - (5) 気胸、胸水貯留を正しく診断できる。
 - (6) 心タンポナーデや動脈閉塞を正しく診断できる。
- 3) 外科的診断法と処置について
 - (1) 血管確保ができ、中心静脈カテーテル挿入法、静脈切開が実施できる。
 - (2) 動脈血採血の目的と注意点を知って実施できる。
 - (3) 血液ガス分析のデータを正しく理解し、判定することができる。
 - (4) 動脈性出血と静脈性出血とを判別でき、止血法を実施できる。
 - (5) 気管切開の適応を理解できる。
 - (6) 胸腔穿刺法を正しく理解し、実施できる。

- (7) ショックの病態を理解し、バイタルサインのチェックと治療方針の決定ができる。
- (8) 心停止を診断できる。
- (9) 閉胸式心マッサージを行うことができる。
- (10) 蘇生法を正しく理解し、人工呼吸、補助呼吸を行うことができる。
- (11) 補助循環について、装置と適応について理解できる。
- (12) 心臓カテーテル法、動脈、静脈造影について理解できる。

4. 研修方略

- 1) 指導医とともに主治医の一員として、適切な検査法・治療方針・手術適応等の判断ができるように修練する。
- 2) 手術症例では術前の禁食・中止薬・輸血準備などを実施する。手術室では麻酔導入から患者の病態を把握して、消毒範囲・ドレーピング法を習得し、手術の助手を務めることによって心臓血管手術の術式・手技を理解する。
- 3) 集中治療室では呼吸循環動態を中心とした術後管理を行い、合併症対策を理解して病態に応じた適切な指示を出し、退院までの検査・投薬管理を習得する。

5. 週間スケジュール

科		月	火	水	木	金	土
心臓血管外科	主勤務	病棟 手術	手術	手術	血管内治療/検査	病棟	病棟/検査
	その他の予定	手術症例 検討会		入院患者 検討会	循環器内科合同 カンファレンス		

6. 研修評価

- 1) 自己評価：PG-EPOC を用いて自己評価を行う
(症候、疾病・病態の経験については PG-EPOC にて確認を行う)
- 2) 指導医による評価：PG-EPOC を用いて研修医を評価する
(症候、疾病・病態の経験については PG-EPOC にて確認を行う)
- 3) 研修医による研修体制評価：PG-EPOC を用いて診療科全体（指導内容、研修環境）を評価する

7. 指導体制

指導責任者 赤坂 純逸

指導医 本橋 慎也、神谷 健太郎、木村 光裕、芳賀 真

心臓血管外科 臨床研修到達目標（選択）

1. 特徴

- 1) 心臓、胸部・腹部大血管、末梢血管領域にわたる全ての手術治療に対応しています。
- 2) 開胸・開腹手術やバイパス手術といった通常の手術と、ステントグラフト内挿術や血管形成術のような血管内治療（低侵襲治療）の両方を行っています。
- 3) 医局員全員が専門医の資格を有しており、患者一人一人に対して最良で安全な治療を心掛けています。

2. ねらい

- 1) 心臓外科および血管外科における診療と治療に必要な基本的な知識と技術を身につけ、それを実践できるようにする。
- 2) 基本的な滅菌法、消毒法を理解する。
- 3) 輸血一般、手術、処置について正しい解釈ができる。
- 4) 心臓血管外科の初期治療に必要な基本的知識と技術を身につける。
- 5) 心臓血管外科で扱う疾患の病態を深く理解し、それに対する手術法について、その意義を理解し説明できる。

3. 一般目標

- 1) 滅菌法、消毒法についての理解、および手術室での研修
 - (1) 手術、観血的検査、創傷治療などの無菌的処置の際に用いる機具や諸材料の滅菌法を述べることができる。
 - (2) 滅菌術衣や手袋の正しい着用ができ手指の消毒、術野の消毒、術野の準備を正しく行うことができる。
 - (3) 輸血一般、補液一般について正しく理解し、ミスのないように実施できる。
 - (4) 局所麻酔および全身麻酔について正しく理解し、副作用、合併症の対策について述べることができる。
 - (5) 手術に際し、麻酔医、看護師、臨床工学技士との協調性について理解する。
- 2) 基本的知識および技能
 - (1) 胸、腹部の視診、触診および聴打診を正しく行い、所見をとることができる。
 - (2) 四肢の脈拍触知を行い、所見をとることができる。
 - (3) 胸部および腹部の単純X線写真の読影ができる。
 - (4) 心電図をとり、その主要所見を解釈できる。
 - (5) 気胸、胸水貯留を正しく診断できる。
 - (6) 心タンポナーデや動脈閉塞を正しく診断できる。
- 3) 外科的診断法と処置について
 - (1) 血管確保ができ、中心静脈カテーテル挿入法、静脈切開が実施できる。
 - (2) 動脈血採血の目的と注意点を覚えて実施できる。
 - (3) 血液ガス分析のデータを正しく理解し、判定することができる。
 - (4) 動脈性出血と静脈性出血とを判別でき、止血法を実施できる。
 - (5) 気管切開の適応を理解できる。
 - (6) 胸腔穿刺法を正しく理解し、実施できる。
 - (7) ショックの病態を理解し、バイタルサインのチェックと治療方針の決定ができる。

- (8) 心停止を診断できる。
- (9) 閉胸式心マッサージを行うことができる。
- (10) 蘇生法を正しく理解し、人工呼吸、補助呼吸を行うことができる。
- (11) 補助循環について、装置と適応について理解できる。
- (12) 心臓カテーテル法、動脈、静脈造影について理解できる。

4. 研修方略

- 1) 指導医とともに主治医の一員として、適切な検査法・治療方針・手術適応等の判断ができるように修練する。
- 2) 手術症例では術前の禁食・中止薬・輸血準備などを実施する。手術室では麻酔導入から患者の病態を把握して、消毒範囲・ドレーピング法を習得する。手術の第二助手を務めることによって心臓血管外科手術の術式・手技を理解することに加え、症例によっては開胸および閉胸、大伏在静脈グラフト採取および血栓除去術の第一助手を務める。
- 3) 集中治療室では呼吸循環動態を中心とした術後管理を行い、合併症対策を理解して病態に応じた適切な指示を出し、退院までの検査・投薬管理を習得する。

※週間スケジュール・研修評価・指導体制は必修と同様