A-302 外科（必修）-心臓血管外科プログラム

1 概要

当院の外科は、腹部外科を中心とした「外科」と心臓外科を中心とした「心臓血管外科」と呼吸器外科・乳腺外科・甲状腺外科を中心とした「呼吸器・乳腺・内分泌外科」の3 科がある。本プログラム（A-302）は､外科（必修）として「心臓血管外科」を4週間選択する場合のプログラムである。

指導責任者：心臓血管外科　宮坂　成人

2 目標

(1) 中央病院GIO

将来遭遇しうるいかなる状況においても思いやりを持ちながら良質な全人的医療を行うために、県の基幹病院での研修を通じ、将来の専攻する診療科にかかわらず臨床に必要な基本的診療能力（態度、技能、知識）を修得する。

(2) 一般目標（外科（必修）-心臓血管外科研修GIO）

外科的治療が必要な場合においても全人的医療を行える医師となるために、一般外科的手技、心臓大血管、及び末梢血管の手術手技および患者管理を通じて、プライマリケアの臨床に必要な基本的診療能力（態度、技能、知識）を修得する。
また呼吸・循環管理を中心とした術後全身管理を指導医、上級医とともに担当し、研修する。

(3) 行動目標（外科（必修）-心臓血管外科研修SBOs）

ア 一般外科的基本手術手技の実践

① 切開、結さつ、縫合手技を行うことができる（技能）

② 清潔操作、消毒法の基本的概念を体得する（態度・習慣）

③ 創処理（創消毒、創洗浄、抜糸など）ができる（技能）

④ 局所浸潤麻酔が実施できる（技能）

⑤ 基本的手術（※）の助手ができる（技能）

（※）冠動脈バイパス術の末梢血管採取、外来局所麻酔手術、各手術の閉創

イ 頚部、胸部、腹部、四肢診察の実施

① 胸部、肺野の診察、聴診、心音の聴診、大動脈を中心とした腹部の診察、四肢脈診の評価ができる（技能）

ウ 心臓、呼吸器（肺）、胸部および腹部の大動脈、四肢末梢血管の構造（※）と機能、諸検査所見を理解し、説明できる（解釈）

（※）上記臓器の手術に参加（手洗い）することにより、各臓器の構造、解剖を把握する

エ 危機的胸痛の鑑別診断ができる（問題解決、技能、解釈）

※鑑別疾患：急性大動脈解離、大動脈瘤破裂、狭心症、心筋梗塞、肺梗塞、気胸

オ 胸腔穿刺、胸腔ドレーン挿入の適応、方法、合併症を理解・論述でき（想起）、体験する（技能） また、ドレーン・チューブの管理法を説明できる（想起）

カ 血管穿刺の実践

① 動脈穿刺による動脈血採血ができる（技能）

② 動脈ライン採取を経験する（技能）

③ 末梢静脈ラインが採取できる（技能）

キ 当科の主要な対象疾患（下記※）の術前評価、術前術後管理を理解し（解釈）、術前プレゼンテーションが行える（問題解決）

※心臓弁膜症、狭心症、心筋梗塞、大動脈瘤・大動脈解離、動脈閉塞症

ク 指導医のインフォームド・コンセントの場に立会い、患者・家族への説明方法を理解し（解釈）配慮できる（態度・習慣）

ケ 手術内容、手術法、心臓手術に際しては人工心肺・対外循環について理解する（解釈）

コ 各手術についての想定しうる術後合併症を述べることができ（想起）、万一、担当症例に術後合併症が発生した際には、指導医とともに対策を検討し対応する（問題解決）

サ 心臓術後管理に際しての呼吸循環管理を中心とした全身管理

①輸液療法（輸液の種類、投与量など）について理解する（解釈）

②各種薬剤、抗生剤、循環作動薬の作用・投与法について理解し（解釈）、担当症例については指導医の指導のもとに同薬剤の投与、調節を行う（技術）

③人工呼吸器について理解を深め（解釈）、担当症例については術後呼吸管理、人工呼吸器のウィーニング、気管内挿管チューブの抜管を指導医の指導のもとに行う（技能）

シ 血管内治療（ステント留置術、ステントグラフト手術）、カテーテル操作について理解し（解釈）、担当症例については助手を務める（技術）

PG-EPOC で定める目標

1 胸部外科で必ず修得しなければならないPG-EPOC 項目（マトリックス表で◎）

Ⅰ 到達目標

B 資質・能力

B-5 チーム医療の実践

B-6 医療の質と安全管理

C 基本的診療業務
C-2 病棟診療
C-2-5 幅広い外科的疾患に対する診療

Ⅱ 実務研修の方略
⑤外科分野（4週以上）
一般診療にて頻繁な外科的疾患への対応
幅広い外科的疾患の診療を行う病棟研修

経験すべき疾病・病態（26疾病・病態）
4 心不全
5 大動脈瘤

②病歴要約
外科手術に至った１症例（手術要約を含）

その他（経験すべき診察法・検査・手技等）
④臨床手技
皮膚消毒
胃管の挿入と抜去
ドレーンの挿入・抜去
⑪ドレーン・チューブ類の管理
⑫胃管の挿入と管理
⑭創部消毒とガーゼ交換
⑯皮膚縫合

⑥地域包括ケア・社会的視点
心不全

2 胸部外科で修得するのが望ましいPG-EPOC 項目（マトリックス表で○）
Ⅰ 到達目標
A 医師としての基本的価値観（プロフェッショナリズム）
A-1 社会的使命と公衆衛生への寄与
A-2 利他的な態度
A-3 人間性の尊重
A-4 自らを高める姿勢

B 資質・能力
B-1 医学・医療における倫理性
B-2 医学知識と問題対応能力
B-3 診療技能と患者ケア
B-4 コミュニケーション能力
B-7 社会のおける医療の実践
B-8 科学的探究
B-9 生涯にわたって共に学ぶ姿勢

C 基本的診療業務
C-2 病棟診療
C-2-1 入院診療計画の作成
C-2-2 一般的・全身的な診療とケア
C-2-3 地域医療に配慮した退院調整

C-3 初期救急対応
C-3-1 状態や緊急度を把握・診断
C-3-2 応急処置や院内外の専門部門と連携

C-4 地域医療
C-4-1 概念と枠組みを理解
C-4-2 種々の施設や組織と連携

Ⅱ 実務研修の方略
⑬1)全研修期間　必須項目
⑬1)-ⅰ 感染対策（院内感染や性感染症等）
⑬1)-ⅱ 予防医療（予防接種を含む）
⑬1)-ⅳ 社会復帰支援
⑬1)-ⅴ 緩和ケア
⑬1)-ⅵ アドバンス・ケア・プランニング（ACP）
⑬1)-ⅶ 臨床病理検討会（CPC）

経験すべき症候（29症候）
1 ショック
12 胸痛
14 呼吸困難

15 吐血・喀血
20 熱傷・外傷
25 興奮・せん妄

経験すべき疾病・病態（26疾病・病態）
2 認知症
3 急性冠症候群
6 高血圧
21 高エネルギー外傷・骨折
22 糖尿病

②病歴要約
　退院時要約
　診療情報提供書
　患者申し送りサマリー
　転科サマリー
　週間サマリー

その他（経験すべき診察法・検査・手技等）
①医療面接
　緊急処置が必要な状態かどうかの判断
　診断のための情報収集
　人間関係の樹立
　患者への情報伝達や健康行動の説明
　コミュニケーションのあり方
　患者への傾聴
　家族を含む心理社会的側面
　プライバシー配慮
　病歴聴取と診療録記載

②身体診察（病歴情報に基づく）
　診察手技（視診、触診、打診、聴診等）を用いた全身と局所の診察
　倫理面の配慮

③臨床推論（病歴情報と身体所見に基づく）
　検査や治療を決定

インフォームドコンセントを受ける手順
Killer diseaseを確実に診断

④臨床手技
移送
中心静脈カテーテルの挿入
動脈血採血・動脈ラインの確保
全身麻酔・局所麻酔・輸血
⑨穿刺法（胸腔、腹腔）

⑥地域包括ケア・社会的視点
認知症
高血圧
糖尿病

⑦診療録
日々の診療録（退院時要約を含む）
入院患者の退院時要約（考察を記載）
各種診断書（死亡診断書を含む）

3 方略（LS）
指導医数 ４名
(1) 同時研修は２名までを原則とする
(2) 研修期間は１ヶ月
(3) 場所は外来、病棟、手術室（OR）、ICUなど
(4) OJT（On the Job Training）が主体
(5) 症例ごとに指導医・上級医とマンツーマンで研修する。

週間予定例

	午前	午後
月	手術、病棟回診	手術、病棟業務
火	外来手術、外来診療、病棟回診	検査、病棟業務、外来手術、術前カンファランス
水	手術、病棟回診	手術、病棟業務
木	手術、外来診療、病棟回診	血管内治療、検査、病棟業務
金	手術、病棟回診 循環器合同カンファランス	手術、病棟業務 術前カンファランス

カンファランス
心臓血管外科術前カンファランス（術式などのカンファランス） 週2 回
循環器合同カンファランス　週1 回

4 評価（EV）

(1) 形成的評価（フィードバック）

知識（想起、解釈、問題解決）については随時おこなう
態度・習慣、技能についても随時行う。
技能についてはチェックリスト、評定尺度の使用を推奨
態度・習慣については観察記録の使用を推奨

(2) 総括的評価

PG-EPOC担当指導医の研修担当期間が終了する時点で、PG-EPOC の評価入力を行う。
また mini-Peer Assessment Tool（mini-PAT）に評価を記載し、プログラム責任者に報告する。