

岡山市立市民病院 外科 後期研修医プログラム

医の倫理のもと、医療を適性実践すべく一定の修練を経て、診断、手術、および術前後の管理・処置・ケアなど一般外科医療に関する標準的な知識と技量の習得を目指す。具体的には外科専門医の習得を目標に、さらにはサブスペシャリティ領域である消化器外科、呼吸器外科、乳腺・内分泌外科についても習得を目標に研鑽を行うことを目標とする。

1. 一般目標

国民のニーズにこたえるべく、レベルの高い均質な、包括的で全人的な外科診療を実践できる専門医を養成するため、以下の4項目を到達目標として段階的に進む研修を実施する。

- 1) 外科専門医として、適切な外科の臨床的判断能力と問題解決能力を習得する。
- 2) 手術を適切に実施できる能力を習得する。
- 3) 医の倫理に配慮し、外科診療を行う上での適切な態度と習慣を身に付ける。
- 4) 外科学の進歩に合わせた生涯学習を行うための方略の基本を習得する。

2. 到達目標

到達目標1： 外科診療に必要な下記の基礎的知識を習得し、臨床応用できる。

- (1) 局所解剖：手術をはじめとする外科診療上で必要な局所解剖について述べることができる。
- (2) 病理学：外科病理学の基礎を理解している。
- (3) 腫瘍学
 - ① 発癌、転移形成およびTNM分類について述べるができる。
 - ② 手術、化学療法および放射線療法の適応を述べるができる。
 - ③ 抗癌剤と放射線療法の合併症について理解している。
- (4) 病態生理
 - ① 周術期管理などに必要な病態生理を理解している。
 - ② 手術侵襲の大きさと手術のリスクを判断することができる。
- (5) 輸液・輸血：周術期・外傷患者に対する輸液・輸血について述べるができる。
- (6) 血液凝固と線溶現象
 - ① 出血傾向を鑑別できる。
 - ② 血栓症の予防、診断および治療の方針について述べるができる。
- (7) 栄養・代謝学
 - ① 病態や疾患に応じた必要熱量を計算し、適切な経腸・経静脈栄養の投与、管理について述べるができる。
 - ② 外傷、手術などの侵襲に対する生体反応と代謝の変化を理解できる。
- (8) 感染症
 - ① 臓器特有、あるいは疾患特有の細菌の知識を持ち、抗生物質を適切に選択することができる。
 - ② 術後発熱の鑑別診断ができる。

- ③ 抗生物質による有害事象（合併症）を理解できる。
- ④ 破傷風トキソイドと破傷風免疫ヒトグロブリンの適応を述べることができる。

(9) 免疫学

- ① アナフィラキシーショックを理解できる。
- ② GVHD の予防、診断および治療方法について述べることができる。
- ③ 組織適合と拒絶反応について述べることができる。

(10) 創傷治癒：創傷治癒の基本を述べることができる。

(11) 周術期の管理：病態別の検査計画、治療計画を立てることができる。

(12) 麻酔科学

- ① 局所・浸潤麻酔の原理と局所麻酔薬の極量を述べることができる。
- ② 脊椎麻酔の原理を述べることができる。
- ③ 気管挿管による全身麻酔の原理を述べることができる。
- ④ 硬膜外麻酔の原理を述べることができる。

(13) 集中治療

- ① 集中治療について述べることができる。
- ② レスピレータの基本的な管理について述べることができる。
- ③ DIC と MOF を理解できる。

(14) 救命・救急医療

- ① 蘇生術について述べることができる。
- ② ショックを理解できる。
- ③ 重度外傷を理解できる。
- ④ 重度熱傷を理解できる。

到達目標 2：外科診療に必要な検査・処置・麻酔手技に習熟し、それらの臨床応用ができる。

(1) 下記の検査手技ができる。

- ① 超音波診断：自身で実施し病態を診断できる。
- ② X線単純撮影、CT、MRI：適応を決定し、読影することができる。
- ③ 上・下部消化管造影、血管造影など：適応を決定し、読影することができる。
- ④ 内視鏡検査：上・下部消化管内視鏡検査、気管支内視鏡検査、術中胆道鏡検査、ERCP などの必要性を判断することができる。
- ⑤ 心臓カテーテルおよびシネアングิโอグラフィー：必要性を判断することができる。
- ⑥ 呼吸機能検査の適応を決定し、結果を解釈できる。

(2) 周術期管理ができる

- ① 術後疼痛管理の重要性を理解し、これを行うことができる。
- ② 周術期の補正輸液と維持療法を行うことができる。
- ③ 輸血量を決定し、成分輸血を指示できる。
- ④ 出血傾向に対応できる。
- ⑤ 血栓症の治療について述べることができる。

- ⑥ 経腸栄養の投与と管理ができる。
 - ⑦ 抗菌性抗生物質の適性な使用ができる。
 - ⑧ 抗菌性抗生物質の有害事象に対処できる。
 - ⑨ デブリードマン、切開およびドレナージを適切にできる。
- (3) 次の麻酔手技を安全に行うことができる。
- ① 局所・浸潤麻酔
 - ② 脊椎麻酔
 - ③ 硬膜外麻酔
 - ④ 気管挿管による全身麻酔
- (4) 外傷の診断・治療ができる。
- ① すべての専門領域の外傷の初期治療ができる。
 - ② 多発外傷における治療の優先度を判断し、トリアージを行うことができる。
 - ③ 緊急手術の適応を判断し、それに対処することができる。
- (5) 以下の手技を含む外科的クリティカルケアができる。
- ① 心肺蘇生法—ALS（気管内挿管・直流除細動を含む）。
 - ② 動脈穿刺。
 - ③ 中心静脈カテーテルおよび Swan-Ganz カテーテルの挿入とそれによる循環管理。
 - ④ レスピレータによる呼吸管理。
 - ⑤ 熱傷初期輸液療法。
 - ⑥ 気管切開、輪状甲状軟骨切開。
 - ⑦ 心黄穿刺。
 - ⑧ 胸腔ドレナージ。
 - ⑨ ショックの診断と原因別治療（輸液、輸血、成分輸血、薬物療法を含む）。
 - ⑩ DIC、SIRS、CARS、MOF の診断と治療。
 - ⑪ 抗癌剤と放射線療法の有害事象に対処することができる。
- (6) 外科系サブスペシャリティの分野の初期治療ができ、かつ専門医への転送の必要性を判断することができる。

到達目標 3：一定レベルの手術を適切に実施できる能力を習得し、その臨床応用ができる。一般外科に含まれる下記領域の手術を実施することができる。

括弧内の数字は術者または助手として経験する各領域の手術手技の最低症例数を示す。

- ① 消化器および腹部内臓 (50 例)
- ② 乳腺(5 例)
- ③ 呼吸器(3 例)
- ④ 末梢血管(5 例)
- ⑤ 頭頸部・体表・内分泌外科（皮膚、軟部組織、顔面、唾液腺、甲状腺、上皮小体、性腺、副腎など）
(10 例)
- ⑥ 各臓器の外傷(多発外傷を含む)(5 例)

⑦ 鏡視下手術（腹腔鏡・胸腔鏡を含む）（10例）

なお心臓・大血管、小児外科、外科専門医に必要な経験数の不足分については、連携病院での研修を行うものとする。

到達目標 4：外科診療を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。

- (1) 指導医とともに on the job training に参加することにより、協調による外科グループ診療を行うことができる。
- (2) コメディカルスタッフと協調・協力してチーム医療を実践することができる。
- (3) 外科診療における適切なインフォームド・コンセントを得ることができる。
- (4) ターミナルケアを適切に行うことができる。
- (5) 研修医や学生などに、外科診療の指導をすることができる。
- (6) 確実な知識と不確実なものを明確に識別し、知識が不確実なときや判断に迷うときには指導医や文献などの教育資源を活用することができる。

到達目標 5：外科学の進歩に合わせた生涯学習を行う方略の基本を習得し実行できる。

- (1) カンファレンス、その他の学術集会に出席し、積極的に討論に参加することができる。
- (2) 専門の学術出版物や研究発表に接し、批判的吟味をすることができる。
- (3) 学術集会や学術出版物に症例報告や臨床研究の経過を発表することができる。
- (4) 学術研究の目的で、または症例の直面している問題解決のため、資料の収集や文献検索を独力で行うことができる。

その他：外科研修医指導体制

(1) 当院は、日本外科学会が認定する外科学会専門医制度修練施設（指定）であり、日本外科学会が指定する外科専門医修練カリキュラムならびに岡山大学病院 卒後臨床研修センター レジデント研修プログラムに準じ行います。

(2) 当院での研修が困難な分野については、連携協力病院での研修による症例数の確保を行います。

(3) 指導医の各種資格

日本外科学会 専門医・指導医

日本消化器外科学会 専門医・指導医

日本がん治療認定医機構 認定医

日本内視鏡外科学会 技術認定医