

当院は下記に述べる研修プログラムによって麻酔科の研修と集中治療の研修を平行して行い、4年後には麻酔科専門医、ICU専門医取得を目標とする。

## 麻酔科研修

- Goal and Object

- 麻酔科医として必要な基礎的な知識、技術を習得し、基本的症例の麻酔管理を行い、周術期における包括的患者管理法を理解する。

## 麻酔科シニアレジデント前期研修

- Medical Knowledge

- 麻酔器、モニターの基礎知識を習得する。
- 筋弛緩剤の基礎知識を習得する。
- 血管収縮剤の基本的使用法を習得する。
- 基本的麻酔剤の適応を理解する。
- 基本的麻酔剤の呼吸循環作用を理解する。
- 術前患者の評価法を理解する。(患者履歴、理学所見、検査所見)
- 清潔操作を理解する。
- ACLS の資格を取得する。

- Patient Care:

到達目標:

- ASA 1 患者の麻酔管理(麻酔導入、維持、覚醒、回復室での管理)を最小限の上級医の補助で行う。
- 適切に術後訪問を行い、一般的な麻酔合併症に対処できる。
- 通常症例における血行動態評価と輸液管理ができる。(血液、膠質液、電解質液)
- 上級医とともに術中の基本的合併症(低酸素血症、低血圧、高血圧、不整脈、無尿)を発見、治療できる。
- 観血的動脈圧、硬膜外挿入、神経ブロックなどの禁忌、適応、正確な穿刺部位を理解する。上級医の指導のもとで超音波診断装置の使用法を理解する。
- 侵襲的な血管内カニューレーション(動脈圧、CVP、肺動脈カテーテル、TEE)の禁忌、適応、的確な穿刺部位を上級医の指導のもとで理解する

- **Patient Care:**
- **技能・技術:**
  - 通常症例において適切な時間で麻酔器等の点検、準備ができる。
  - 通常症例においてマスク換気、気管内挿管が行える。
  - 最小限の上級医の補助で末梢静脈、中心静脈、動脈にカテーテル挿入ができる。
  - 動脈圧モニターの基本的構造を理解し、誤作動を修復できる。
  - 適切で簡潔な術前、術中、術後記録を記載することができる。
- **Interpersonal and Communication skills**
  - 患者と適切に会話できる。
  - 外科医、看護師、その他の医療従事者と患者管理について適切に会話できる。
  - 指導医に簡潔、正確に患者の病態、麻酔管理上の問題点について説明できる。
  - 中等度困難手術において、ASA1-3 患者の麻酔管理を包括的に説明できる。
- **Practice based learning and improvement:**
  - 麻酔科学会のモニター基準、患者管理基準を満たす。
  - 研修医は自らの患者管理を評価、見つめ直し、科学的エビデンスに基づいたインフォームドコンセント行い、患者ケアを向上させなければならない。そのために、講義のみならず、教科書、医学ジャーナル、上級医の臨床活動を参照すべきである。
  - IT を活用し、オンライン情報を利用し自らの教育に役立てる。
  - 院内の教育向上活動に参加する。
- **Professionalism**
  - 研修医は医師としての責務遂行。
  - 敬愛、慈悲、自己研鑽に努める。
  - 患者、社会のニーズに答える。
  - 患者、社会、医師への説明責任。
  - 倫理規定の順守。
  - 患者情報の守秘義務尊重。
  - 文化的背景、年齢、性、身体障害への配慮。
- **Systems-based Practice:**
  - 医療システムの違いにより如何に資源、コストが変化するかを理解する。
  - 患者の評価管理ための資源配置に医療システムのデータを使用する。
  - コスト意識持ち、かつ患者ケアの質を低下させない医療の実践。
  - 院内教育活動に参加
  - 自らの患者ケア、医療が他の分野にどんな影響を及ぼし、それが結果的に自らの医療にまた反映してくるかを理解する。

# 麻酔科シニアレジデント後期研修

- **Medical Knowledge**

- 重大な心血管系病変を診断・評価する。(下大静脈圧迫、循環血漿量低下、肺梗塞、虚血、心不全など)
- 脳外科麻酔(麻酔剤の ICP の作用、ICP 管理法等)、心血管系麻酔(大動脈クローズアップの影響、薬理学的管理法等)、整形外科麻酔(患者体位、術後鎮痛法等)などの基礎を理解する。
- 産科麻酔の基礎を理解する。(妊娠生理、妊婦体位、帝王切開術の麻酔等)
- 肺動脈モニターから得られるデータを理解し、患者管理に応用できる。またその適応、合併症について理解する。

- **Patient Care**

- 到達目標:

- 待機手術において、挿管困難患者の管理を上級医の監視のもと行う。
- 上級医監視下で手術室、ICU、救急外来等で緊急患者の気道確保を行う。
- ASA 3 の患者の麻酔科管理を上級医と行う。
- 外傷はじめとする救急症例管理(気道確保、静脈確保、モニター管理)を上級医と行う。
- 大量輸血症例の患者管理、合併症を理解する。
- 上級医のもと、術後患者の ICU 入退室基準、診断法、気道確保、呼吸循環管理等を理解する

- **Patient Care**

- 技能技術

- 独力で血圧トランスジューサーの組み立てゼロ点補正を行うことができる。
- 中心静脈、動脈圧のカニューレションを上級医の補助なく行える。
- 通常の症例で、脊椎麻酔、硬膜外麻酔、神経ブロックを上級医の補助なく行える。
- 挿管困難患者の気道確保を気管支ファイバー、エアウエイスコープ等の特殊器具を使って行うことができる。

- **Interpersonal and Communication skills**

- ASA 3 患者管理について外科医、麻酔科医と適切に討議する。
- モニター選択について討議できる。
- 麻酔法、麻酔薬の選択について討議できる。
- 医学生を指導できる。

# 集中治療学シニアレジデント研修プログラム

## Goals and Objectives

ICU 研修の目的は集中治療における基礎を提供することにある。研修医は麻酔専門医として周術期のみならず、包括的な集中治療管理に参加できる十分な知識を持つ事を要求される。この研修を終了した研修医は合併症の少ない、比較的単純な症例にたいして集中治療を行うことができる。またこの研修は将来集中治療専門医としての道を進む足掛かりとなる。

## Patient Care

- 研修医は人工呼吸器の基礎知識を身につけ、正しい使用方法を習得する。
- 人工呼吸器を設定し、ディスプレイからの情報を理解できる。
- 肺動脈圧波形を解釈し情報を定量化できる。
- 麻酔科研修医として末梢動・静脈、中心静脈、気管内挿管などの技術を行使できる。
- 胸部写真、EKG の診断能力を高める。
- 人工呼吸から適切に患者を離脱できる。

## Medical Knowledge

- 左室機能を理解する。
- 末梢血管と心拍出量との関係を理解する。
- 基礎的肺機能を理解し、閉塞性障害、拘束性障害の肺機能も理解する。
- 酸塩基平衡を理解する。
- ショックの鑑別診断、治療を理解する。
- 呼吸不全の鑑別診断、治療を理科する。
- 酸塩基平衡の鑑別診断、治療を理解する。
- 腎不全の鑑別診断、治療法を理解する。
- 術後のストレス反応を理解し、いかに術後経過に影響するかを理解する。
- 多臓器不全について理解する。

## Practice-Based Learning and Improvement

- 最新の臨床文献を活用し、患者治療に応用する。
- 絶えず、知識、判断力、技術、診療態度の向上に努める。
- 実際症例を分析し、臨床成績が向上する手段を探求する。

- 失敗から学び、改善の起点とする。

### **Interpersonal and Communication Skills**

- 患者、患者家族、他の医療スタッフとのコミュニケーション能力を向上し専門家としての人間関係を形成する。
- 多科の医師、専門家にたいして効果的コンサルテーションができる。
- コンサルタント、依頼先医師にたいして尊敬を持って適切な態度で接する。
- 医師記録を適切に記載できる。

### **Professionalism**

- 研修を通じて、基礎的学問、実際の患者治療、推察力、思考力を駆使し、専門科として生涯継続できる学習能力を身につける。
- 患者、患者家族、同僚に対し尊敬、敬愛、親切心を持って真摯に接する。
- 性、年齢、文化背景、身体障害、宗教等にたいし配慮を示す。
- 患者のプライバシーやインフォームドコンセントに配慮する。
- 仕事場における問題に対し建設的な解決法を見つける能力を習得する。
- 適切なドレスコードを順守する。

### **Systems-Based Practice**

- 自らの研修教育を通じて、質の高い集中治療がいかに形成されるかを理解する。
- 患者の予後を向上させるため、いかに医療システムを利用するかを学ぶ。
- さまざまな ICU に内包する限界と機会を理解する。
- 他の医療チームと協力し患者を支え、組織の改善、向上を図る。