麻酔科蘇生科 臨床研修カリキュラム

研修責任者　　田中 聡

1.　研修科の特色

年間 5000 症例以上の豊富な麻酔管理症例があり、手術内容や患者も多岐に渡っているため多様な手術の多様な麻酔管理を研修することができる。手術麻酔のみならず，集中治療、ペインクリニック、緩和医療の研修についても研修期間によっては可能である。子育て中の医師も多数在籍しており、各個人の状況に沿ったプログラムを組んで研修を行うことができる。研修医への指導は、ハンズオンや研修医向けの勉強会も多く行っており、様々な手技や危機的状況に対する様々な対応について学ぶことができる。

2.　研修目標

一般目標GIO

様々な合併症を有する手術患者の全身管理を行い、手術や集中治療中に起こりうる危機的状況に素早く対応し、患者をレスキューできるように危機管理医学の基本知識・診断・手技を修得する。静脈路確保、気道確保、中心静脈穿刺などの基本手技、各種モニタリングによるバイタルサインの評価法、循環呼吸管理法の習得を目標とする。病院の中央部門としての麻酔科の役割を学ぶとともに、他診療科医師やコメディカルとのかかわりを通して医師としての基本的な診療態度を学ぶ。以上を通して、初期研修医が将来どの診療科に進んでも有益な基礎的知識・技術・態度を習得する。

行動目標SBO

1. 術前診察に基づき問題点を列挙することができる。
2. 麻酔管理上の問題点と対応を上級医と相談することができる。
3. 看護師への薬剤投与指示ができる。
4. 用手的な気道確保とマスク換気ができる。
5. 困難気道のない患者の気管挿管ができる。
6. 静脈路確保ができる。
7. モニタリングによるバイタルサインの変化を指摘することができる。
8. 動脈路確保の準備ができる。
9. 人工呼吸器の初期設定ができる。
10. 動脈血血液ガス分析の結果を理解できる。
11. 輸血の必要性を判断できる。
12. 脊髄くも膜下麻酔の適応と禁忌が理解できる。
13. 中心静脈穿刺の適応と禁忌が理解できる。
14. 神経ブロックの適応と禁忌が理解できる。
15. 抜管基準が理解できる。
16. 手術終了後、患者への声掛けをしながら患者状態を評価できる。

3.　研修方略

（研修期間が 4 週の場合）

1.　(SB01,2,3,4) 困難気道のない成人に対し、有効な用手的気道確保・換気ができる。
2.　(SB01,2,4,5) 気道確保に用いられる器具の使用法を理解する。
3.　(SB06) 末梢静脈路確保の合併症を 3 つ列挙でき、一人で安全に確保できる。
4.　(SB01,2,5) 気管挿管の合併症を 3 つ列挙でき、上級医とともに 20 例経験する。
5.　(SB01,2,5) 気管挿管後に適切な気管挿管がなされているか上級医とともに評価できる。
6.　(SB01,2,7,8,9,10) 気管挿管後の人工呼吸器設定を、上級医と共に 20 例経験する。
7.　(SB02,6,8) 動脈路確保の合併症を 3 つ列挙でき、上級医とともに 3 例経験する。
8.　(SB02,7) 術中の輸液管理を評価し、上級医と共に 20 例経験する。
9.　(SB02,7,8,10,11) 術中輸血の必要性を判断し、上級医と共に 1 例経験する。
10.　(SB01,2,12) 脊髄くも膜下麻酔の適応・禁忌を列挙でき、上級医とともに 1 例経験する。
11.　(SB01,2,13) 超音波診断装置を用いて内頸静脈およびその周囲の臓器を同定する。
12.　(SB01,2,13) 中心静脈路確保の適応・合併症を列挙し、上級医とともに準備・穿刺を 1 例経験する。
13.　(SB01,2,14) 神経ブロックの適応・禁忌・合併症を列挙でき、上級医とともに超音波による神経の描出・神経ブロックを 1 例経験する。
14.　(SB01,2,15,16) 抜管後に起こりうる合併症を 3 つ列挙でき、抜管後の呼吸状態を視診および聴診で評価できる。

（Advanced（4 週以上）の研修の場合追加される項目）

15.　上級医とともに病棟に回診に行き、術後患者の診察を行い術後の問題点を記載する。
16.　担当患者の術後経過に問題があった場合は、術中管理の振り返りを行う。
17.　手術患者急変時には担当患者以外でも急変時の対応に助力する。
18.　血管穿刺・気管挿管・中心静脈路確保についてシミュレータを用いた研修を受講する。
19.　研修の最後に、麻酔に関する論文についてスライドにまとめ、発表する。
20.　超音波診断装置を用いて頸部・鼠径部の血管およびその周囲臓器を同定できる。
21.　声門上気道器具の使用法・適応を理解し、適切なサイズを準備できる。
22.　術前、術中に介入した症例や問題症例について地方会・全国学会で発表できる。
23.　麻酔担当希望症例がある場合には、できる限り配慮を行なう。
24.　ペインクリニック、集中治療、緩和医療に興味がある場合には、相談のうえ、それらの短期研修を考慮する。

4.　週間予定

	月	火	水	木	金	その他
午前	7:40- 症例検討 手術麻酔	7:10- ケースカンファ （月１回） 症例検討 手術麻酔	7:10- レビューカンファ （隔週） 症例検討 手術麻酔	7:40- 症例検討 手術麻酔	7:40- 症例検討 手術麻酔	サタデーカンファ （月１回、任意）
午後	手術麻酔 術前診察 術後回診 麻酔計画立案	手術麻酔 術前診察 術後回診 麻酔計画立案	手術麻酔 術前診察 術後回診 麻酔計画立案	手術麻酔 術前診察 術後回診 麻酔計画立案	手術麻酔 術前診察 術後回診 麻酔計画立案	
17：15 以降						

※(金)17:30-18:00 研修医クルズス

5.　評価

研修期間の評価

4 週以上の研修が不足なく行われていること。また、研修医は研修において経験した項目について随時 PG-EPOC に記録する必要がある。

研修中の評価

（形成的評価）

１　上級医または指導医は、手術前日までに患者の問題点および麻酔計画について報告を受け、問題の把握の程度や事前準備を評価する。

２　術後回診の記録は、上級医または指導医の指導の下、診療録に遅滞なく記載する。この診療録の記載内容でも理解の程度を評価する。

３　各麻酔手技の終了直後に、何を意図して施行したのかを確認するとともに、なぜうまくいかなかったのか、次回はどうすればいいのかをフィードバックする。

研修後の評価

研修医は、当該研修科の研修期間の最終日までに、PG-EPOC の該当項目について自己評価を行う。

自己評価が終了次第、当該科の指導医、指導者（看護師長）にその旨を報告し、評価を依頼する。

研修中に経験した疾病、症状について病歴要約を作成・提出し、速やかに指導医へ評価を依頼すること。

（形成的評価）

当該研修科の指導医、指導者は、研修医評価票に記載された評価を用い、フィードバックを行う。

・研修医評価票Ⅰ に基づく評価

指導医・指導者（看護師長）が、A-1 から A-4 の項目について評価し、印象に残るエピソードを記入する。

・研修医評価票 II（1-9）に基づく評価

指導医・指導者（看護師長）が、1～9 の項目について評価する。

・研修医評価表 III に基づく評価
指導医 、指導者（看護師長）が、C-1 から C-4 の項目について評価し、印象に残るエピソードを記入する。

臨床研修評価表 I～III を基に、責任指導医は臨床研修の目標の達成度判定票を作成し、当該研修期間における目標の達成状況を判定する。

（再履修を要する場合）
・研修期間中の欠席が多い場合
・研修態度が著しく悪い場合
・その他、再履修の必要性を研修科が認めたもの

（研修科の総括的評価）
当該研修科を修了とするに不十分であると判断された場合、卒後臨床研修センター長と協議し、再履修とする。

※当科の臨床研修指導医は卒後臨床研修センターWeb サイトにて確認してください。

信州大学医学部　麻酔蘇生学教室
■住所：〒390-8621　長野県松本市旭 3-1-1　■電話：0263-37-2670(直通) ■FAX：0263-35-2734
■E-mail：masui@shinshu-u.ac.jp
■U R L：http://www.shinshu-masui.jp/