

分類：臨床医学IV (CC1)

授業科目名：麻酔・蘇生・疼痛管理学 臨床実習 (Anesthesia and Intensive Care Medicine)

対象学年：4年次必修

時間割コード：71643002-18

### 1. 主任教員

新山幸俊 (教授、麻酔・蘇生・疼痛管理学講座、6172、オフィスアワー：8:30 - 17:00)

### 2. 担当教員

新山幸俊 (教授、麻酔・蘇生・疼痛管理学講座、6172、オフィスアワー：8:30 - 17:00)

木村哲 (病院教授、医療安全管理部、6173、オフィスアワー：8:30 - 17:00)

佐藤浩司 (助教、麻酔・蘇生・疼痛管理学講座、6175、オフィスアワー：8:30 - 17:00)

山本夏子 (助教、麻酔・蘇生・疼痛管理学講座、6175、オフィスアワー：8:30 - 17:00)

堀越雄太 (助教、麻酔・蘇生・疼痛管理学講座、6175、オフィスアワー：8:30 - 17:00)

今野俊宏 (医員、麻酔・蘇生・疼痛管理学講座、6175、オフィスアワー：8:30 - 17:00)

佐藤結香 (医員、麻酔・蘇生・疼痛管理学講座、6175、オフィスアワー：8:30 - 17:00)

小林紗雪 (医員、麻酔・蘇生・疼痛管理学講座、6175、オフィスアワー：8:30 - 17:00)

水野香菜 (医員、麻酔・蘇生・疼痛管理学講座、6175、オフィスアワー：8:30 - 17:00)

厨川千香 (医員、麻酔・蘇生・疼痛管理学講座、6175、オフィスアワー：8:30 - 17:00)

鷓沼篤 (医員、麻酔・蘇生・疼痛管理学講座、6175、オフィスアワー：8:30 - 17:00)

嵯峨卓 (医員、麻酔・蘇生・疼痛管理学講座、6175、オフィスアワー：8:30 - 17:00)

須永悟志 (医員、麻酔・蘇生・疼痛管理学講座、6175、オフィスアワー：8:30 - 17:00)

### 3. 授業のねらい及び概要 (学修目標)

#### 1. ねらい

1-1 将来どのような分野の医師にも必要な麻酔科領域の診療能力について学ぶ (3-1~3-7, 4-1~4-7)

1-2 麻酔業務のイメージを獲得する (2-1~2-8, 4-5~4-7)

1-3 チームの一員として全身麻酔・局所麻酔を受ける患者さんへの診療に関与する (6-1~6-2)

#### 2. 学修目標

2-1 症候・病態，臨床推論 (3-1~3-4, 3-6, 4-1~4-4)

(1) 高血圧・低血圧 (2) 不整脈 (3) 低酸素血症 (4) 高二酸化炭素血症 (5) ショック (6) 心停止 (7) アシドーシス・アルカローシス (8) 電解質異常 (9) 高血糖・低血糖 (10) 困難気道 (11) 術後痛 (12) 急性・慢性痛

2-2 基本的臨床手技 (4-1, 4-5, 4-6)

(1) 体位交換，移送ができる (2) 皮膚消毒ができる (3) 末梢静脈ラインの確保を見学し，介助できる (4) 動脈血採血・動脈ラインの確保を見学し，介助できる (5) 動脈血採血・検査を実施できる (6) 中心静脈カテーテル挿入を見学する (7) 胃管を挿入・抜去できる (8) 静脈内注射を実施できる (9) 全身麻酔，局所麻酔，輸血を見学し，介助できる (10) 診療録 (麻酔記録) の作成を介助できる (11) 各種診断書・検案書・証明書の作成を見学し，介助できる。

2-3 検査手技 (4-2, 4-5, 4-6)

(1) 手術室の標準的バイタルサインモニタ (心電図，非観血的動脈圧，経皮的酸素飽和度，カプノグラム，bispectral Index，深部温など) を装着できる (2) 動脈血液ガス分析を実施できる。

2-4 外科手技 (4-1~4-8)

(1) 手術，術前・術中・術後管理を見学し，介助できる (2) 神経ブロックを見学し，介助できる。

#### 2-5 救命処置 (3-1~3-7, 4-1~4-7)

(1) 身体徴候, バイタルサインから緊急性の高い状況であることを判断できる (2) 一次救命処置を実施できる (3) 二次救命処置を含む緊急性の高い患者の初期対応に可能な範囲で参加する。

#### 2-6 麻酔科診療実習 (2-1~2-7, 3-1~3-7, 4-1~4-7)

(1) 麻酔管理中に遭遇する種々の症候・病態 (上記 2. 学修目標 - 1) に対する臨床推論, 対応を指導医の診療を通して学ぶ (2) 指導医の責任のもと, 可能な範囲で実際の麻酔管理に参加する。

#### 2-7 シミュレーション教育 (3-1~3-6, 4-1~4-7, 6-1~6-2)

(1) 高機能麻酔シミュレータを用いて反復練習することで, 臨床技能を磨く (2) シナリオに沿ったトレーニングを通して, 状況判断、意思決定能力を獲得する (3) シミュレータを用いた静脈ライン確保, エコーによる解剖学診断を経験する (4) 振り返りで自己省察能力を磨く。

#### 2-8 プレゼンテーション

(1) 与えられたテーマに沿ってプレゼンテーションを作成, 発表する。

#### 2-9 1-sentence

(1) その日の学びをひとつの文章 (40-60 字) にまとめて記録する。

#### 2-10 コンピテンシー教育 (1-1~1-2, 2-4~2-6, 3-1 3-7, 4-1~4-7, 5-1~5-4, 6-1~6-2)

(1) 麻酔という患者の意識が消失してコミュニケーションが図れない環境において, 患者の代弁者としてふるまうことで医師としての矜持 (倫理, 医療行動) を学ぶ (2) 麻酔関連の合併症が生じた場合の対応を医療安全の概念を踏まえて理解する (3) 外科医, 看護師, 臨床工学技士など多職種が業務を行う中でプロフェッショナルリズムとチーム医療を学ぶ (4) 最近の麻酔および周術期管理に関するエビデンスやガイドラインを学ぶ。

#### 4. 教科書・参考書

臨床麻酔科学書 (中山書店)

標準麻酔科学 第7版 (医学書院)

Miller 's Anesthesia 9th edition (Elsevier)

#### 5. 成績評価の方法

態度, 口頭試問, OSCE, プレゼンテーション, レポート (感想文), 1-sentence, 出席など

#### 6. 授業時間外の学習内容・その他・メッセージ

【集合時刻】(月) 07:45, (火, 水, 木, 金) 08:00

【集合場所】手術室内カンファレンスルーム

1. 本学のクリニカルクラークシップガイドにおける実習直前事項を学習してきてください。
2. 経験手技, 手帳の記載を行ってください。
3. ペインクリニック外来実習 (水曜日, 木曜日) に参加してもらいます。
4. 実習内容や日程は変更されることがあります。必ず事前に連絡します。

麻酔・蘇生・疼痛管理学 臨床実習

授 業 展 開		授 業 内 容	
第1回	月曜日 [ 7:45 - 17:00 ] 副題 オリエンテーション 手術麻酔症例実習 担当 新山 幸俊, 佐藤 浩司ら	07:45 - 08:35 08:45 - 10:00 10:00 - 12:00 12:00 - 13:00 13:00 - 17:00	カンファレンス (総説抄読, 症例提示) 手術麻酔症例実習 オリエンテーション 昼食 手術麻酔症例実習 翌日の手術患者に関する情報収集と予習
第2回	火曜日 [ 8:00 - 17:00 ] 副題 手術麻酔症例実習 麻酔シミュレータ実習 (OSCE) 担当 堀越 雄太, 厨川 千香, 鶴沼 篤ら	08:00 - 08:35 08:45 - 09:30 09:30 - 12:00 12:00 - 13:00 13:00 - 17:00	カンファレンス (論文抄読, 症例提示) 手術麻酔症例実習 麻酔シミュレータ実習 (OSCE) 昼食 手術麻酔症例実習 翌日の手術患者に関する情報収集と予習
第3回	水曜日 [ 8:00 - 17:00 ] 副題 手術麻酔症例実習 (ペインクリニック外来実習) 担当 山本 夏子, 今野 俊宏ら	08:00 - 08:35 08:45 - 12:00 (09:00 - 12:00) 12:00 - 13:00 13:00 - 17:00	カンファレンス (症例検討, 症例提示) 手術麻酔症例実習 (ペインクリニック外来実習) 昼食 手術麻酔症例実習 翌日の手術患者に関する情報収集と予習
第4回	木曜日 [ 8:00 - 17:00 ] 副題 手術麻酔症例実習 (ペインクリニック外来実習) 担当 木村 哲, 佐藤 結香ら	08:00 - 08:35 08:45 - 11:00 (09:00 - 12:00) 12:00 - 13:00 13:00 - 17:00	カンファレンス (論文抄読, 症例提示) 手術麻酔症例実習 (ペインクリニック外来実習) 昼食 手術麻酔症例実習 翌日の手術患者に関する情報収集と予習
第5回	金曜日 [ 8:00 - 12:00 ] 副題 手術麻酔症例実習 担当 小林 紗雪, 水野 香菜ら	08:00 - 08:35 08:45 - 12:00	カンファレンス (症例検討, 症例提示) 手術麻酔症例実習 翌日の手術患者に関する情報収集と予習
第6回	月曜日 [ 7:45 - 17:00 ] 副題 手術麻酔症例実習 担当 嵯峨 卓, 須永 悟志ら	07:45 - 08:35 08:45 - 12:00 12:00 - 13:00 13:00 - 17:00	カンファレンス (総説抄読, 症例提示) 手術麻酔症例実習 昼食 手術麻酔症例実習 翌日の手術患者に関する情報収集と予習
第7回	火曜日 [ 8:00 - 17:00 ] 副題 手術麻酔症例実習 実技 担当 新山 幸俊, 佐藤 浩司ら	08:00 - 08:35 08:45 - 12:00 12:00 - 13:00 13:00 - 14:30 14:30 - 17:00	カンファレンス (論文抄読, 症例提示) 手術麻酔症例実習 昼食 実技 手術麻酔症例実習 翌日の手術患者に関する情報収集と予習
第8回	水曜日 [ 8:00 - 17:00 ] 副題 手術麻酔症例実習 (ペインクリニック外来実習) 担当 山本 夏子, 今野 俊宏ら	08:00 - 08:35 08:45 - 12:00 (09:00 - 12:00) 12:00 - 13:00 13:00 - 17:00	カンファレンス (症例検討, 症例提示) 手術麻酔症例実習 (ペインクリニック外来実習) 昼食 手術麻酔症例実習 翌日の手術患者に関する情報収集と予習
第9回	木曜日 [ 8:00 - 17:00 ] 副題 手術麻酔症例実習 (ペインクリニック外来実習) 担当 木村 哲, 佐藤 結香ら	08:00 - 08:35 08:45 - 12:00 (09:00 - 12:00) 12:00 - 13:00 13:00 - 17:00	カンファレンス (論文抄読, 症例提示) 手術麻酔症例実習 (ペインクリニック外来実習) 昼食 手術麻酔症例実習 翌日の手術患者に関する情報収集と予習
第10回	金曜日 [ 8:00 - 12:00 ] 副題 総括 プレゼンテーション 担当 新山 幸俊, 堀越 雄太ら	08:00 - 08:35 08:45 - 10:00 10:00 - 12:00	カンファレンス (症例検討, 症例提示) 手術麻酔実習 総括 学習内容プレゼンテーション 1-sentence および感想文提出