

麻酔学

責任者：鈴木 健二 教授

教育成果（アウトカム）：

手術部および麻酔科外来において、指導医と共に患者を診察、検査、治療し、また、シミュレーションセンターにおけるシミュレーショントレーニングを行うことによって、麻酔法、疼痛管理法、周術期の全身管理法を修得する。また、それらの知識、技術を用いて外来や病棟における患者急変時の対応方法を修得する。

（ディプロマポリシー：1,2,3,6）

行動目標（SBOs）：

手術部実習

1. 手術予定患者の全身状態の評価ができる。
2. 全身状態および手術内容を理解し、麻酔法の選択について理由を述べることができる。
3. 麻酔前投薬の種類と投与目的について理解し、現在あまり利用されていない理由を述べることができる。
4. 麻酔中の患者のバイタルサインをとることができる。
5. 静脈路確保と輸液管理の意義について述べることができる。
6. 麻酔チャートを読むことができる。
7. 患者の全身状態と手術侵襲度を評価できる。
8. 術後鎮痛法とその副作用について述べることができる。

外来実習

1. 疼痛発生機序を理解し、その治療法について述べることができる。
2. 外来で一般的に見られる症例に対して、説明することができる。

シミュレーション実習

1. 模擬アンプルを用いて薬液の準備を行うことができる。
2. 患者の体格から維持輸液の速度を算出し、輸液セットで設定することができる。
3. 三方活栓から薬液を投与することができる。
4. 薬液の投与量を計算することができる。
5. シミュレーターで再現した呼吸停止に対してマスク換気ができる。
6. シミュレーターに対して気管挿管ができる。
7. ペーパーペイシエントに対して、麻酔計画を立案することができる。
8. 立案した麻酔計画を、模擬患者に説明することができる。

特に留意すべき注意事項

事前配布資料を熟読のうえ、疑問点があれば初日オリエンテーションのときに質問すること。

WebClassの事前学習課題で、初日朝までに満点を取っておくこと（満点取得を確認できなかった学生は、臨床実習への参加を認めない）。

木曜日朝提出のレポートについては、最終日にディスカッションと解説（一部口頭試問）の時間を設ける。

事前学修内容および事前学修時間：

WebClassの事前学習課題については、優秀な学生であれば30分程度の時間で解答できるものと想定しているが、正答できない場合はできるまで何時間でも学習を行うこと（4年の講義レベルの知識で解答できる問題である）。

火曜日の実習については、必要に応じて患者カルテの情報について、教科書、レジメを用いて事前学修（予習・復習）を行うこと。

第4・5学年臨床実習スケジュール[麻酔学]

[第1週]

指導医師名：①鈴木健二教授 ②永田博文准教授 ③大畑光彦講師 ④小林隆史講師 ⑤熊谷基講師 ⑥脇本将寛講師 ⑦水間謙三講師
 ⑧相澤純特任講師（医学教育学講座） ⑨酒井彰助教 ⑩佐藤美浩助教 ⑪畠山知規助教 ⑫宮田美智子助教 ⑬鈴木翼助教
 ⑭田村雄一郎助教 ⑮本郷修平助教 ⑯中野雄介助教 ⑰青木優子助教（緩和医療学科） ⑱高橋裕也助教（任期付）
 ⑲小川祥平助教（任期付） ⑳渡辺陽子助教（任期付） ㉑永塚綾助教（任期付） ㉒溝部宏毅非常勤講師

曜	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限
月	症例検討、オリエンテーション～移動	シミュレーション実習（急変対応）	シミュレーション実習（薬剤調剤と輸液からの投与）	シミュレーション実習（気道管理）
[場 所] [指導医]	[医局～移動] ⑧	[クリニカルシミュレーションセンター] ⑧	[クリニカルシミュレーションセンター] ⑧	[クリニカルシミュレーションセンター] ⑧
火	心臓血管手術の麻酔見学	心臓血管手術の麻酔見学	心臓血管手術の麻酔見学	心臓血管手術の麻酔見学
[場 所] [指導医]	[循環器センター手術室] ④⑭⑯	[循環器センター手術室] ④⑭⑯	[循環器センター手術室] ④⑭⑯	[循環器センター手術室] ④⑭⑯
水	症例検討、麻酔実習	麻酔実習	麻酔実習	麻酔実習
[場 所] [指導医]	[医局、手術室、外来] ①②⑤⑥⑦⑧⑨⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒	[手術室、外来] ①②⑤⑥⑦⑧⑨⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒	[手術室、外来] ①②⑤⑥⑦⑧⑨⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒	[手術室、外来] ①②⑤⑥⑦⑧⑨⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒
木	ペインクリニック見学実習	ペインクリニック見学実習	ペインクリニック見学実習	ペインクリニックレクチャー
[場 所] [指導医]	[医局、外来] ③⑫⑰	[外来] ③⑫⑰	[外来] ③⑫⑰	[医局] ③⑫⑰
金	抄読会、～移動	知識の試験（レポートをもとに）～シミュレーション実習	シミュレーション実習	態度、技能の試験
[場 所] [指導医]	[医局～移動] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑	[クリニカルシミュレーションセンター] ⑧	[クリニカルシミュレーションセンター] ⑧	[クリニカルシミュレーションセンター] ⑧

授業に使用する機械・器具と使用目的

使用区分	使用機器・器具等の名称	台数	使用目的
手術用機械	閉鎖循環式麻酔器	1台	麻酔器の取り扱い
手術用機械	麻酔回路	一式	〃
手術用機械	気管挿管用器具		〃
手術用機械	声門上器具		〃
手術用機械	喉頭鏡		〃
診断用機械	各種モニター		患者監視用
診断用機械	心電図	1台	〃
診断用機械	血圧	1台	〃
診断用機械	パルスオキシメータ	1台	〃
診断用機械	吸気ガスモニタ	1台	〃
診断用機械	麻酔ガスモニタ	1台	〃
診断用機械	心拍出量計	1台	〃
診断用機械	筋弛緩モニタリング装置 (TOF ウォッチ)	4台	臨床実習における筋弛緩モニタの指導
実習用機械	気管内吸引セット		麻酔器の取り扱い
実習用機械	硬膜外麻酔シミュレータ	1台	〃
実習用機械	動脈血採血シミュレータ	1台	〃
実習用機械	ニューロサモー式 (高周波熱凝固装置)	1台	ペインクリニック実習供覧
実習用機械	連続心拍出量測定装置	1台	麻酔実習供覧
治療用機械	近赤外線治療器スーパーライザー (HA-550)	1台	ペインクリニックにおける使用の紹介
治療用機械	半導体レーザー治療器 (MODEL MLD-1005)	1台	〃
視聴覚用機械	パソコン (TWOTOPVIPE66P5B)	1台	臨床実習における症例検討
視聴覚用機械	液晶モニター	1台	〃
その他	複写機 (imagio NEO C4550)	1台	講義資料作成用
診断用機械	小型デジタル温度計 (BDT-100)	1台	〃
診断用機械	簡易血中乳酸測定器 (LT1710)	1台	〃
診断用機械	超音波画像診断装置 (Micro Maxx)	一式	〃
その他	シュレッダー (V226C)	1台	症例検討後の個人情報保護

成績評価方法

臨床実習評価は以下の項目について 100 点満点で評価する。

1. 知識：15 点
2. 態度：20 点
3. 技能：10 点
4. 問題解決能力：15 点
5. 技能試験：10 点
6. 指導医評価：10 点
7. ポートフォリオ：20 点