

麻酔科後期研修

麻酔のみならず疼痛外来、集中治療の知識、技能を取得する。

麻酔

・ 一般目標

- 1) 麻酔科専門医となるべき知識、技能を習得する。
- 2) ASA 以上の患者に対する麻酔管理が適切に行える。
- 3) 緊急手術の麻酔が適切に行える。
(あらゆる麻酔に対応できる)

・ 行動目標

A) 経験すべき手技

- 1) 術前評価ができる
- 2) 症例に適した麻酔方法で麻酔ができる
- 3) 症例に適した気道確保ができる
- 4) 特殊な手術の麻酔ができる

B) 経験すべき病態・疾患

心不全 呼吸不全 腎不全 代謝異常 各種ショック等

・ 到達目標

- A 1) 患者の状態を把握し適切な麻酔方法が選択できる
- A 2) 脊椎くも膜下麻酔、硬膜外麻酔、吸入麻酔、プロポフォール麻酔、
硬膜外併用全身麻酔
- A 3) ラリンジアルマスク ファイバー挿管 分離肺換気
クラッシュインダクション
- A 4) 緊急手術
重症合併症をもった症例

1 年次：ASA 、 は確実に麻酔ができる

2 年次：ASA 度以上

小児麻酔、(心臓麻酔)

麻酔科後期研修

ペインクリニック

・一般目標

- 1) ペインクリニック外来を行う上での基本的な知識と技術を修得する。
- 2) 緩和治療の基本的な考え方を理解し、治療できる。
- 3) 痛みなど苦痛を感じている患者に適切に接することができる。

・行動目標

A. 経験すべき診察法・検査・手技

A - 1) 問診および病歴の記載

痛みの発生から受診までの経過を正確に聴取できる

痛みの部位を把握し皮膚分節として表記できる

痛みの性状を的確な表現で表記することができる

痛みの誘引や軽減因子など診断のために必要な情報を聴取することができる

A - 2) 診断

頸部・上肢および腰下肢の神経根症に対する簡単な神経学的検査ができる。

問診、画像、神経学的検査などから痛みの原因を推測し、鑑別診断を列挙することができる

ドラッグチャレンジテストを適切に行うことができる

A - 3) 基本的治療法

薬物治療（NSAIDs、麻薬、鎮痛補助薬）を適切に投与できる

各病状、疾患に対して有効な神経ブロック治療を列挙することができる

薬物、神経ブロックについてその効果と副作用、合併症の説明ができる。

B. 経験すべき症状・病態・疾患

B - 1) 症状

一般のペインクリニック

頭痛、顔面の疼痛、頸部の疼痛、肩痛、上肢の疼痛、体幹部の疼痛

腰痛、下肢痛

緩和治療

疼痛、呼吸苦、嘔気・嘔吐、せん妄、全身倦怠、カヘキシー

B - 2) 経験が求められる疾患・病態

一般的のペインクリニック

片頭痛、三叉神経痛、非定型顔面痛、顔面神経麻痺、頸部・腰部椎間板ヘルニア、脊柱管狭窄症、肩関節周囲炎、頸肩腕症候群、手術後疼痛症候群、腰痛症、帯状疱疹・帯状疱疹後神経痛、局所複合性疼痛症候群、

中枢性疼痛

緩和治療

各種癌性疼痛、癌の告知、随伴する各種身体症状の進行、精神症状の出現、終末期

到達目標

1年次

腰痛について診断を考え、治療法を列挙することができる。
下肢痛について診断を考え、治療法を列挙することができる。
頸部、上肢の疼痛の診断を考え、治療法を列挙することができる
腰部硬膜外ブロックを施行することができる
星状神経節ブロックを安全に施行することができる
大後頭神経ブロック・トリガーポイント注射を適切に行える。
透視下腕神経叢ブロックを安全に行える
NSAIDs を選択投与することができる
WHO の 3 段階徐痛ラダーおよび鎮痛薬投与の 5 原則を理解し、実践できる
麻薬の効果、特徴、副作用について理解し患者や家族に説明できる

2年次

頭痛の診断ができ、治療法を列挙することができる
顔面痛の診断ができ、治療法を列挙することができる。
体幹部の疼痛の診断ができ、治療法を列挙することができる。
麻薬の投与方法、種類を患者の状態に合わせて選択・変更することができる。
鎮痛補助薬を列挙し、必要な患者には投与できる。
外来で胸部硬膜外部ブロックが適切な椎間で行える
外来で肋間神経ブロック・大腰筋筋溝ブロック・肩甲骨上神経ブロックが安全に行える
透視下で腰部神経根ブロック・腰部椎間関節ブロック・腰部交感神経節ブロック(局麻薬)・Facet Rhizotomy が行える

3年次

外来で頸部硬膜外ブロックが安全に行える
透視下で頸部神経根ブロック・頸椎椎間関節ブロックが指導医とともに安善に行える
透視下で上顎神経ブロック、下顎神経ブロック(局所麻酔薬)を指導医とともに行うことができる
神経破壊薬を使用するブロック(くも膜下フェノールブロック、腰部交感神

経節ブロック、腹腔神経叢ブロック)を指導医とともに行うことができる
高周波熱凝固を用いた各種ブロック(神経根、眼窩下、肋間、ガッセル神経節
など)を指導医とともに行うことができる
脊髄刺激装置の試験的リード挿入を指導医とともに行うことができる
緩和ケアチームの一員として参加でき、癌性疼痛および随伴する諸症状に対
して治療法が選択できる。
告知を行うにあたって、患者とその家族に対して十分な配慮ができる
患者の社会的側面にも配慮できる

集中治療

・一般目標（GIO）

呼吸・循環・代謝などの重要臓器の急性臓器不全に対し、総合的・集中的に治療を行う集中治療専門医に必要な知識および基本的手技の習得をめざし、手術室、ICU および ER における研修を行う。危機的臓器不全として頻度の高い病気や病態に対する基本的な診療能力（態度、技能、知識）を身につけるだけでなく、適切な初期医療（診断、治療）やそれに続く集学的医療も迅速に行える能力を養う。

・行動目標（SBO）

A) 経験すべき診察法・検査・手技

- A-1) 重症患者にたいする診察法
- A-2) 重症患者にたいする検査法及び所見の取り方
- A-3) 重症患者にたいする処置
- A-4) 救急処置

B) 経験すべき病状・病態・疾患

- B-1) 重症患者の病状、病態を理解する
- B-2) 重症度の評価ができ、予後の予測ができる
- B-3) 循環管理ができる
- B-4) 呼吸管理ができる
- B-5) 輸液栄養管理ができる
- B-6) 体液代謝管理ができる

C) 経験すべき疾患

- C-1) 頻度の高い疾患
- C-2) 稀な疾患

D) 診療に関する書類の記載

- D-1) カルテの記載
- D-2) 検査記録の整理
- D-3) 保険診療に必要な書類の記載

・到達目標

A-1) 診察

- ・保護者、家族より要点よく問診ができる
- ・現症からの呼吸循環動態、意識状態を的確にとらえられる
- ・緊急度の判断ができる
- ・的確な検査法が選択できる

A-2) 検査

- ・血液尿検査により重要臓器障害の重症度評価できる
- ・経胸壁エコー検査により心機能循環動態の評価ができる
- ・経食道エコー検査により心機能循環動態の評価ができる
- ・腹部胸部超音波検査により腹胸水、水腎症の有無など評価できる
- ・CT 検査により異常を指摘できる
- ・気管支鏡により気道の異常を評価できる
- ・脳波、誘発電位により脳機能を評価できる

A-3) 手技

- ・意識下に気管挿管ができる
- ・気管挿管以外の気道確保ができる
- ・人工呼吸器を使用できる
- ・胸腔ドレーンの挿入ができる
- ・動脈圧ラインが挿入できる
- ・中心静脈ラインが挿入できる
- ・スワンガンツカテーテルが挿入できる
- ・ブラッドアクセスが挿入できる
- ・血液浄化機器が使用できる
- ・大動脈内バルーンパンピングが使用できる

A-4) 救急

- ・ACLS、PALS を的確に実践できる

B-1) 経験すべき疾患および病態

- ・各種ショック
- ・急性心不全
- ・急性呼吸不全
- ・急性腎不全
- ・急性肝不全
- ・中枢神経障害
- ・多臓器不全
- ・敗血症
- ・間質性肺炎
- ・肺血栓塞栓症
- ・多発外傷
- ・重症熱症
- ・重症膵炎

- ・薬物中毒
- ・溺水
- ・横紋筋融解症
- ・熱中症
- ・溶血性尿毒症症候群
- ・HELLP 症候群

D-1) カルテ記載

- ・カルテ開示にむけた記載方法
- ・臓器障害の評価を的確に表現記載できる
- ・家族に対し、現状の病態、手技の合併症についての的確にインフォームドコンセントを行い、カルテに記載できる