麻酔科

『麻酔科』ってみなさんはどんな印象をもちますか。手術の時に患者さんを眠らせる仕事と思っている人はいないでしょうか。私も学生時代は、ほとんどその程度の知識しかありませんでした。しかし、系統立てた理論に基づいて管理をすれば、患者さんの満足度は上がり、予後にも大きく関わってきます。

麻酔科で研修をすることで、将来どの科に進んだとしても外来や病棟での患者さんの急変に、迅速に対応することができるようになれるのです。

1　研修目的

横浜労災病院は、横浜市北部地域の中核病院として、地域住民の医療に貢献しています。麻酔科は1年間におよそ5,000例の麻酔症例を担当しています。これは大学病院の手術件数と大きな差はありません。心臓血管外科をはじめ、外科、整形外科、泌尿器科、産婦人科、乳腺外科、耳鼻咽喉科、口腔外科、形成外科、呼吸器外科、脳神経外科、小児外科、眼科、皮膚科といったあらゆる外科系の手術に対応し、幼児から高齢者まで、数多くの合併症をもった患者さんの症例に関わっています。また救命救急センターから多くの緊急手術が入るため、症例には事欠きません。麻酔科スタッフは総勢15人で、意欲のある若手からベテランまでバランスよく在籍し、当院の麻酔科では高度な周術期管理をおこなうことができるのが特徴です。麻酔科スタッフの指導のもと、研修では豊富な症例の周術期管理に対して、手技や知識を学習することができます。研修の中で医師として挿管管理を含めた初期治療に必要な基本的技術や知識を集中して経験し、習得できるようになるために、麻酔科を選択してください。

2　研修場所

研修場所となる中央手術室は、中央診療棟の4階にあります。全部で12の手術室があり、どの部屋とも広く、ゆったりとしています。麻酔科控え室での朝のカンファレンスから始まり、日中は麻酔管理と翌日の術前診察、仕事が終われば解散です。

3　研修計画責任者

麻酔科　部　長　　越後　憲之

4　研修指導医

麻酔科　部　長　　越後　憲之
手術部　部　長　　高杉　直哉
麻酔科　副部長　　甘利　奈央

5　研修の期間と内容

症例ごとにマンツーマンで上級医がつき、後述の麻酔科研修項目について指導を受けます。麻酔科研修には２つの研修方法があります。

（１）１ヶ月コース

（２）２ヶ月コース

（１）１ヶ月コース

換気・挿管を含めた気道管理、輸液や薬物による循環管理、モニタの意義、鎮静薬や筋弛緩薬、麻薬の使用方法、全身麻酔の流れ、脊髄くも膜下麻酔の実施、硬膜外麻酔や末梢神経ブロックの管理などを中心に学びます。

（２）２ヶ月コース

２ヶ月までに心臓血管外科を除いた全ての外科手術の麻酔を研修できます。超高齢者や小児の麻酔管理、合併症患者の麻酔管理を経験できます。中心静脈カテーテル穿刺や硬膜外麻酔の実施、末梢神経ブロックの実施も可能です。

6　横浜労災病院麻酔科管理件数と麻酔科研修医の実績

（１）麻酔科担当麻酔件数　　2018 年　合計 4,907 症例

心臓血管外科、脳外科、呼吸器外科、整形外科（外傷・脊椎・関節）、外科、産婦人科（帝王切開を含む）、泌尿器科、乳腺外科、耳鼻咽喉科、形成外科、小児外科、眼科、口腔外科他

心臓血管外科開心手術　152 症例、小児(6 歳未満)手術　141 症例、

脳神経外科手術　145 症例、呼吸器外科手術　223 症例、帝王切開術　202 症例

（２）研修医麻酔担当症例数

１か月　　40 件

２か月　　80 件

7　麻酔科研修項目（◎は重要項目）

（１）基本的術前患者評価

〇現病歴、既往歴、家族歴の確認、把握

〇術前血液、生化学、尿検査結果の理解

〇術前画像診断の理解

〇術前心電図の理解

〇リスクファクターの理解と対策

〇現症による術前患者評価

（２）麻酔器および必要麻酔器具の理解

・麻酔器の原理の理解

・麻酔器および必要麻酔器具の準備と点検

〇静脈確保の実際

（３）モニタリングシステムの理解

〇術中患者のモニターすべき項目の理解（バイタルチェック）

〇非観血的血圧の測定（血圧）

〇心電計電極の装置と波形の読解（心電図）

〇パルスオキシメーターの測定の意義と対応（酸素飽和度）

〇呼気炭酸ガス濃度測定の意義と対応（意味）

・吸入酸素および麻酔ガス濃度測定の意義と対応

・筋弛緩モニターの原理と実際

〇観血的動脈圧測定の意義と手技

〇中心静脈圧測定の意義と手技

（４）脊髄くも膜下麻酔

〇脊髄くも膜下麻酔の原理・適応・禁忌

〇合併症と対策

〇実技と術中の管理

（５）硬膜外麻酔

・硬膜外麻酔の原理・適応・禁忌

・合併症の理解と対策

・実技と術中の管理

（６）各種ブロック

・各種ブロックの解剖学的理解

・使用局所麻酔薬の理解と修得

・合併症の理解と対策

・各種神経ブロックの実技

・超音波ガイド下神経ブロックの実技

（７）全身麻酔

・吸入麻酔薬の理解

・静脈麻酔薬の理解

・筋弛緩薬の理解

〇全身麻酔管理中に使用する薬剤の理解

〇全身麻酔中に使用する器具の理解

◎マスクによる気道確保の修得

◎マスク、バッグによる人工換気の修得

◎経口気管挿管の修得

・経鼻気管挿管の修得

〇ラリンゲルマスク挿入の修得

〇エアウエイスコープを用いた気管挿管の修得

〇挿管困難症への対応を理解・修得

〇気管支ファイバースコープを用いた気管内挿管の修得

〇意識下挿管の修得

○迅速導入（RSI）の修得
◎術中呼吸管理の実施と修得
◎術中循環管理の実施と修得
◎術中体液管理の実施と修得

（８）乳幼児・小児麻酔

・解剖学的・生理学的特殊性の理解
・術中管理の特殊性の理解
○乳幼児小児麻酔の実技

（９）開胸手術の麻酔

・開胸手術の麻酔管理の特殊性の理解
・ダブルルーメンチューブの理解と操作
・適切な周術期管理の修得

（10）脳外科手術の麻酔

・脳外科手術の麻酔管理の特殊性の理解
・術中必要なモニターの理解と準備
○適切な周術期管理の修得

（11）術中合併症の管理

○虚血心患者の術中管理
○不整脈患者の術中管理
○弁膜症患者の術中管理
○呼吸機能異常患者の術中管理
○イレウス患者の術中管理
○気管支喘息患者の術中管理
○糖尿病患者の術中管理
○脳動脈瘤・脳腫瘍患者の術中管理
○腎不全患者の術中管理
○肝機能障害患者の術中管理
○妊婦の患者の術中管理

（12）輸血（濃厚赤血球・凍結結晶・血小板）

・輸血の原理の理解
◎輸血の適応
・安全な輸血の実施

（13）術後管理

・麻酔後の全身状態の把握
・麻酔後の合併症の診断
○術後酸素療法
○術後の疼痛管理
・その他の術後管理

8　麻酔科研修一日タイムスケジュール

月曜日から金曜日（土日は休み）

		《場所》
朝～8:15	術後回診	病棟
	麻酔準備	手術室
8:15～8:45	カンファランス	麻酔科控え室
8:45～	麻酔実施	手術室
	術前回診	病棟
	術後回診	病棟
	麻酔計画	手術室（麻酔科控え室）

9　行動目標

受け持った手術症例を通して、上記研修項目について自らできることを目標とします。

10　学習方略

・麻酔科カンファレンス
・術前回診・症例報告・症例についての討議
・麻酔見学・実施
・術後回診
・講義
・抄読会
・学会・勉強会発表

11　指導担当者

指導担当者は、すべての麻酔科スタッフです。

実技についてはマンツーマンで指導します。

2019 年 4 月現在の麻酔科スタッフは

麻酔科指導医・専門医　7 人、麻酔科認定医　5 人、麻酔科専修医　2 人