

麻酔・疼痛・緩和医療科 卒後臨床研修プログラム（救急部門（必修／選択））

2～3 カ月

麻酔科HPへのリンク：<https://www.ho.chiba-u.ac.jp/dept/masui/>

I 研修プログラムの目的及び特徴

このプログラムは、麻酔科医となることを決定したわけではないが麻酔科に興味を持ち積極的に麻酔科研修を希望する初期研修医を対象とします。麻酔科医師養成プログラムに移行することも可能です。他の外科系に進む場合でも、このプログラムで術中全身管理を学ぶことにより、自ら進む外科手術患者の安全な周術期管理につながるはずです。

麻酔科での初期研修では、患者さんの『苦痛を和らげ、いのちを守る』という医療の原点を学んでほしいと願っています。麻酔科での研修では、気管挿管などの手技が出来るようになることを第一の目的としがちですが、『患者さんときちんとコミュニケーションをとる』、『患者さんをしっかり診る』、『患者さんを適切に治療する』という医師としての基本的姿勢を身に付けることが大きな目標となります。指導医のもとで手術室での麻酔管理を自ら担当することによって、また、重篤な合併症を有する患者の麻酔管理を介助することによって、周術期患者の全身管理を学んでいただきたいと思います。ペインクリニック外来や緩和ケアチームの回診などでは、苦痛を和らげることがどんなに患者さんのQOL向上につながるかを体験していただきます。特に初期研修医の方々には、技術や知識のレベルが研修時期により大きく異なりますので、それぞれの研修医のレベルや希望に合わせた研修内容になるように努力しています。

II 研修プログラム責任者

プログラム総括責任者： 長谷川 麻衣子(教授)

III 専門分野研修指導医

千葉大学 麻酔・疼痛・緩和医療科

研修責任者： 長谷川 麻衣子 (教授)

指 導 医： 鐘 野 弘 洋 (助教)

奥 山 めぐみ (助教)

孫 慶 淑 (助教)

石 橋 克 彦 (助教)

林 田 泰一郎 (助教)

吉 川 文 広 (助教)

山 岸 頌 子 (助教)

高 井 啓 有 (助教)

山 田 高 之 (助教)

泰 地 沙 季 (助教)

山 地 芳 弘 (助教)
中 尾 史 織 (助教)
鈴 木 明 加 (助教)
古 宇 田 絢 子 (助教)
神 山 瑞 恵 (助教)
橋 田 真 由 美 (助教)
宮 田 結 奈 (助教)

IV 研修プログラムの管理・運営

研修医は、研修を開始するにあたって、研修の開始時期を選択する。研修担当責任者よりなる研修委員会が各期の定員の枠内で研修医の希望を優先して配置を決定する。研修期間中は指導医によって教育、評価が行われる。

V 募集定員

初期研修 1 年目、2 年目それぞれ同時期に 3 名まで

VI 教育課程

1. 研修開始年度 令和 7 年 4 月 1 日

2. 期間割と研修医配置予定

各月初めに研修開始となる。1 から 11 カ月（延長は可能）を千葉大学麻酔・疼痛・緩和医療科で研修する。手術室での麻酔研修が主体となるが、外来・病棟研修も可能である。

手術室での麻酔研修

当科の麻酔マニュアルを十分に理解し、事務的な事項についてオリエンテーションを受けた後、麻酔科スタッフが問題ないであろうと判断した時点で麻酔管理を担当することになります。習熟度・研修時期や期間によって麻酔担当症例の難易度が異なることになります。特に 2 年目の研修医は、合併症を有する患者や産科麻酔など難易度の高い特殊な麻酔管理も麻酔科スタッフの監視・指導下に積極的に担当していただきます。

外来・病棟研修

希望により研修期間の中で外来や病棟での研修が可能です。ペインクリニック外来では癌性疼痛や慢性疼痛の治療について学び、麻酔科や精神神経科、リハビリテーション部、看護スタッフなどで構成されている院内緩和ケアチームの回診に参加することで、チーム医療と緩和医療の重要性と認識していただきたいと考えています。さらに、この期間中にハイリスク外来など合併症を有する麻酔ハイリスク患者の評価、対応を見学し、学ぶことが可能です。術前評価外来ではさまざまなスクリーニングを行い、患者のリスクを評価していますので一緒に評価を担当することが可能です。多職種で連携する医療を勉強することができます。

抄読会や講習会・勉強会

毎週月曜日に行われる医局会において、麻酔に関連する事項の勉強会を行っています。実際の麻酔管理のback bornとなる基礎的な事項から、Evidenceに基づいた新しい知見・Pros&Consなど、内容は多岐にわたります。実臨床の麻酔管理の知識にとどまらず、学問としての麻酔科学に触れる機会となります。

3. 研修内容と到達目標

(1) 一般目標

- 1) 麻酔という医療行為の特殊性を学ぶ。
- 2) 周術期の患者管理の流れを理解する。
- 3) 手術前・手術中・手術後における麻酔科医の役割を理解する。
- 4) 手術をするために関与する医療スタッフの役割と協力体制を理解する。

(2) 行動目標

- 1) 患者カルテ読解、検査データ検索、患者問診・診察を通して、術前患者の全身状態を把握する。
- 2) 適切な術前処置・投薬の指示や麻酔計画を立案し、指導医に提示し意見交換する。
- 3) 麻酔に関する患者への適切なインフォームド・コンセントを行う。
- 4) 麻酔管理上の問題点把握に基づいた麻酔計画を立て、カンファレンスで症例提示する事を経験する。
- 5) 手術方法や特に患者全身状態により、麻酔方法や全身管理方法が異なることを学ぶ。
- 6) 良く使用される麻酔薬などの適切な使用方法を学ぶ。
- 7) 患者監視装置の取り扱い・読解を習熟する。
- 8) 麻酔器の基本構造を理解し、使用する。
- 9) 合併症の少ない患者での全身麻酔管理を経験する。
- 10) 外科系医師とのコミュニケーションや手術室内医療スタッフとの協調性が安全な患者管理に結びつくことを理解する。
- 11) 適切な患者情報の伝達が、安全な患者管理に結びつくことを理解する。
- 12) 守秘義務を果たし、患者・家族の人権・プライバシーへの配慮ができる
- 13) 医療事故防止および事故発生後の対応について、マニュアルに沿って適切な行動ができる。
- 14) 院内感染対策を理解し実施できる。
- 15) 節度と礼儀を守り、無断遅刻、無断欠席なく勤務できる。

(3) 経験すべき診察法・検査・手技

医療面接

- 1) 既往歴・現病歴など麻酔問診表に基づき、麻酔・全身管理に必要な情報を問診できる。
- 2) 麻酔に関するインフォームド・コンセントを実施できる。

身体診察

- 1) 全身にわたる身体診察を系統的に実施できる。
- 2) 麻酔導入時の気道確保困難の予測をたてることのできる。

基本的な臨床検査

医療面接と身体診察から得られた情報や手術の対象となる原疾患の病態を理解した上で、術前検査として行われた臨床検査の結果を解釈できる。

- 1) 一般尿検査
- 2) 血算
- 3) 血液型判定・交差適合試験結果
- 4) 心電図（12誘導）
- 5) 動脈血ガス分析
- 6) 血液生化学的検査・簡易検査（血糖、電解質、アンモニア、ケトンなど）
- 7) 単純X線検査（胸部）
- 8) 肺機能検査
- 9) 超音波検査（心エコー）

基本的手技

全身麻酔中の全身管理の基本となる以下の手技を学ぶ。

- 1) 患者監視装置が正しく装着できる。
- 2) 注射法（点滴、静脈確保）を実施できる。
- 3) Triple Airway Maneuver（下顎挙上・頭部後屈・開口）を理解し、気道確保を実施できる。
- 4) マスクによる人工呼吸ができる。
- 5) 喉頭展開の手技を理解し、気管内挿管を経験する。
- 6) 気管内チューブを挿入された患者の人工呼吸ができる。
- 7) 典型的な人工呼吸器の設定ができる。
- 8) 胃管の挿入と管理ができる。
- 9) 口腔内を吸引して、気管内チューブを抜去できる。

基本的治療

手術・全身麻酔中の特性を理解し、指導医の監督下を実施する

- 1) 手術中の患者の生理学的変化あるいは病態を理解した上で、患者監視装置の情報を解釈できる。
- 2) 手術侵襲や患者全身状態を考慮した上での輸液管理ができる。
- 3) 薬物動態を理解した上で、汎用される麻酔薬を使用することができる。
- 4) 術後疼痛管理の重要性を認識し、実践できる。

医療記録

チーム医療や法規との関連で重要な医療記録を適切に作成し、管理するために、

- 1) 麻酔記録が、カルテと同等な意味を持つ医療記録であることを認識する。
- 2) 手術中の患者のバイタルサイン変化や行った手技など、適切に麻酔記録用紙に記載できる。

(4) 経験すべき症状・病態・疾患

- 1) 合併症の少ない患者において、全身麻酔中の呼吸・循環・代謝の生理学的変化を観察する。

(5) 特定の医療現場の経験

1) 緊急手術の麻酔を経験する。

4. 勤務時間

原則として、午前7時30分から午後5時15分までですが、担当する麻酔が終わらない場合はこの限りではありません。医局紹介以外のアルバイトは原則認められません。

VII 週間研修スケジュール

曜日	午前	午後
月曜日	カンファレンス（症例検討会・勉強会） 麻酔実習、術前・術後回診	麻酔実習、術前・術後回診
火曜日	麻酔管理症例の術前検討会 麻酔実習、術前・術後回診	麻酔実習、術前・術後回診
水曜日	麻酔管理症例の術前検討会 麻酔実習、術前・術後回診	麻酔実習、術前・術後回診
木曜日	麻酔管理症例の術前検討会 麻酔実習、術前・術後回診	麻酔実習、術前・術後回診
金曜日	麻酔管理症例の術前検討会 麻酔実習、術前・術後回診	麻酔実習、術前・術後回診

VIII 評価方法

- ① 指導医により、各到達目標に対する評価が行われる。
- ② 研修医は、麻酔症例を担当するたびに指導医とともに症例検討を行う。
- ③ 麻酔科研修期間を担当した指導医により総合評価が行われる。