

# 三井記念病院麻酔科専門研修プログラム 2019

## 1. 専門医制度の理念と専門医の使命

### ① 麻酔科専門医制度の理念

麻酔科専門医制度は、周術期の患者の生体管理を中心としながら、救急医療や集中治療における生体管理、種々の疾病および手術を起因とする疼痛・緩和医療などの領域において、患者の命を守り、安全で快適な医療を提供できる麻酔科専門医を育成することで、国民の健康・福祉の増進に貢献する。

### ② 麻酔科専門医の使命

麻酔科学とは、人間が生存し続けるために必要な呼吸器・循環器等の諸条件を整え、生体の侵襲行為である手術が可能のように管理する生体管理医学である。麻酔科専門医は、国民が安心して手術を受けられるように、手術中の麻酔管理のみならず、術前・術中・術後の患者の全身状態を良好に維持・管理するために細心の注意を払って診療を行う、患者の安全の最後の砦となる全身管理のスペシャリストである。同時に、関連分野である集中治療や緩和医療、ペインクリニック、救急医療の分野でも、生体管理学の知識と患者の全身管理の技能を生かし、国民のニーズに応じた高度医療を安全に提供する役割を担う。

## 2. 専門研修プログラムの概要と特徴

本専門研修プログラムは、専攻医が整備指針に定められた麻酔科研修の到達目標を達成できる専攻医教育を提供し、地域のそして我が国の麻酔診療を維持すべく十分な知識・技術・態度を備えた麻酔科専門医を育成する。

本研修プログラムでは、心臓血管麻酔や呼吸器外科麻酔、透析患者の麻酔に特化した研修を特徴とし、研修終了後は、一般的な急性期病院の手術室のみならず、重症患者の周術期管理を行う施設での就業も可能となる。

## 3. 専門研修プログラムの運営方針

- 研修の前半2年間は、専門研修基幹施設で研修を行う。
- 3年目に埼玉県立小児医療センターにおいて半年間の研修を行い、小児麻酔を含む症例を経験する。
- 残り1年半の期間は専攻医のニーズに応じて、小児病院や地域医療を担う一般病院、大学病院の集中治療やペインクリニックをローテーションできる。
- 研修内容・進行状況に配慮して、プログラムに所属する全ての専攻医が経験目標に必要な特殊麻酔症例数を達成できるように、ローテーションを構築す

る。

### 研修実施計画例

#### 年間ローテーション表

|   | 1年目    | 2年目                                    | 3年目                                    | 4年目※                                     |
|---|--------|--|--|--|
| A | 三井記念病院 | 三井記念病院                                 | 三井記念病院<br>小児麻酔研修<br>(埼玉県立小児医療<br>センター) | 三井記念病院<br>希望により<br>大学病院研修 (ペ<br>イン・集中治療) |
| B | 三井記念病院 | 小児麻酔研修<br>(埼玉県立小児<br>医療センター)<br>三井記念病院 | 三井記念病院                                 | 三井記念病院<br>希望により<br>大学病院研修 (ペ<br>イン・集中治療) |

※ 専門医試験を受験する4年目に専門研修基幹施設に在籍する場合、受験1か月前から受験までの期間の臨床業務軽減を考慮する。

#### 週間予定表

##### 三井記念病院の例

|    | 月   | 火   | 水   | 木  | 金   | 土               | 日  |
|----|-----|-----|-----|----|-----|-----------------|----|
| 午前 | 手術室 | 手術室 | 手術室 | 休み | 手術室 | 手術室<br>(隔<br>週) | 休み |
| 午後 | 手術室 | 手術室 | 手術室 | 休み | 手術室 | 休み              | 休み |
| 当直 | なし  | なし  | なし  | なし | なし  | なし              | なし |

#### 勉強会/抄読会と症例検討会 (年12回以上)

##### 三井記念病院の例

三井記念病院の麻酔科では、月に1度程度の割合で抄読会や勉強会を実施している。その論文は、現在の周術期管理に影響を受けるとされる国際的なガイドラインやレビューを対象としている。しかし、先進的や重要度の高いと思われる一般的な論文であれば、取り扱うこともある。

また、周術期管理セミナーとして、超音波ガイド下中心静脈穿刺セミナー (年1回)、困難気道管理 (DAM) セミナー (年1回)、新生児蘇生法 (NCPR)、鎮静セミナー、その時のトピックスを取り上げた外部講師の招聘を含むセミナー (年数回) を開催している。過去には、超音波ガイド下神経ブロック、ERAS、初療と急変時に役立つエコーなどを行ってきた。

症例検討は、指導医が必要とした場合や専攻医の希望を指導医が認めた場合、さらに麻酔科以外の部署から必要性を求められた場合に行っている。

これらの勉強会/抄読会や症例検討会は、必要に応じて適切な関連診療科や院外関係者と合同で行っている。

医療安全や医療倫理、院内感染に関する院内講習会が定期的に行われており、受講を義務としている。

#### 学会や研究会への参加

##### 三井記念病院の例

日本麻酔科学会の行う学術集会（年次総会または地方会）への年1回以上の参加を原則とする。専門性の高い学会や研究会に関しても、参加や発表を奨励している。

学術発表に関しては、2年次までに症例報告程度の学会発表を指導している。研究や論文発表に関しては、専攻医の希望に基づいて開始され、指導医による計画や倫理的問題の解決、結果の解析、先行研究の知識、論文校正などの指導が行われている。年3回程程度の予演会/学術発表会を部門内で行っており、病院全体では年1回の学術発表会を行っている。

#### カンファレンス

##### 三井記念病院の例

カンファレンスは、毎日夕方に実施している。原則として、司会は翌日のスーパーバイザーが行い、プレゼンテーションは翌日の症例担当者が行う。

#### 4. 研修施設の指導体制と前年度麻酔科管理症例数

本研修プログラム全体における前年度合計麻酔科管理症例数：3000症例

本研修プログラム全体における総指導医数：40人

|                           | 合計症例数  |
|---------------------------|--------|
| 小児（6歳未満）の麻酔               | 105症例  |
| 帝王切開術の麻酔                  | 100症例  |
| 心臓血管手術の麻酔<br>（胸部大動脈手術を含む） | 101症例  |
| 胸部外科手術の麻酔                 | 141 症例 |
| 脳神経外科手術の麻酔                | 131症例  |

##### ① 専門研修基幹施設

三井記念病院

研修プログラム統括責任者：寺嶋克幸

専門研修指導医：寺嶋克幸（麻酔一般, DAM, 中心静脈穿刺セミナー, 鎮静セミナー, 神経ブロック, 医療安全）

大野長良（心臓麻酔, 集中治療）  
横塚基（心臓麻酔, 人工心肺, 麻酔一般）  
和田浩輔（心臓麻酔, 麻酔一般）  
甫母章太郎（麻酔一般, 神経ブロック）  
坪光祥晃（心臓麻酔, 集中治療）  
阿久津麗香（小児麻酔, 麻酔一般）  
小林秀嗣（集中治療, 麻酔一般）  
宇山裕也（麻酔一般）  
平松瑠奈（麻酔一般）  
千葉峻士（心臓麻酔, 麻酔一般）  
大槻達郎（心臓麻酔, 麻酔一般）  
本田香織（麻酔一般）

研修委員会認定病院（認定病院番号030180）

特徴：心臓血管麻酔や呼吸器外科麻酔の歴史が古く、この分野では先進的医療も行われている。透析患者や循環器疾患の合併をもつ患者が多い。蘇生能力は、新生児から成人患者までを習得する。

麻酔科管理症例数 4387症例

|                           | 本プログラム分 |
|---------------------------|---------|
| 小児（6歳未満）の麻酔               | 9症例     |
| 帝王切開術の麻酔                  | 50症例    |
| 心臓血管手術の麻酔<br>（胸部大動脈手術を含む） | 100 症例  |
| 胸部外科手術の麻酔                 | 100 症例  |
| 脳神経外科手術の麻酔                | 100症例   |

## ② 専門研修連携施設B

1) 埼玉県立小児医療センター

研修実施責任者：蔵谷紀文

専門研修指導医：蔵谷紀文（小児麻酔）

濱屋和泉（小児麻酔）

佐々木麻美子（小児麻酔）

釜田 峰都（小児麻酔）

大橋智（小児麻酔）

石川玲利（小児麻酔）

石田佐知（小児麻酔）

寺端昭博（小児麻酔）

研修委員会認定病院（認定病院番号030124）

特徴：埼玉県における小児医療の中心施設

麻酔科管理症例数 3328症例

|                           | 本プログラム分 |
|---------------------------|---------|
| 小児（6歳未満）の麻酔               | 25症例    |
| 帝王切開術の麻酔                  | 0症例     |
| 心臓血管手術の麻酔<br>（胸部大動脈手術を含む） | 1 症例    |
| 胸部外科手術の麻酔                 | 0 症例    |
| 脳神経外科手術の麻酔                | 1症例     |

2）東京医科大学病院

研修実施責任者：内野博之

専門研修指導医：内野博之（麻酔）

大瀬戸清茂（ペインクリニック）

田上正（麻酔、ペインクリニック、緩和ケア）

今泉均（集中治療）

荻原幸彦（麻酔）

西山隆久（麻酔）

福井秀公（ペインクリニック）

柿沼孝泰（麻酔）

関根秀介（麻酔）

板橋俊雄（麻酔、集中治療）

研修委員会認定病院（認定病院番号0415018）

特徴：集中治療，ペインクリニック，緩和ケアのローテーションが可能な病院です。

麻酔科管理症例数 5957症例

|             | 本プログラム分 |
|-------------|---------|
| 小児（6歳未満）の麻酔 | 0症例     |
| 帝王切開術の麻酔    | 0 症例    |
| 心臓血管手術の麻酔   | 0 症例    |

|              |      |
|--------------|------|
| (胸部大動脈手術を含む) |      |
| 胸部外科手術の麻酔    | 0 症例 |
| 脳神経外科手術の麻酔   | 0症例  |

3) 前橋赤十字病院

研修実施責任者：伊佐之孝

専門研修指導医：伊佐之孝（麻酔一般, 救急・災害医療）

肥塚恭子

柴田正幸

斎藤博之

加藤清司

研修委員会認定病院（認定病院番号030111）

特徴：地域の救急と災害医療の拠点施設。

麻酔管理症例数 4445症例

|                           | 本プログラム分 |
|---------------------------|---------|
| 小児（6歳未満）の麻酔               | 20症例    |
| 帝王切開術の麻酔                  | 10 症例   |
| 心臓血管手術の麻酔<br>(胸部大動脈手術を含む) | 0 症例    |
| 胸部外科手術の麻酔                 | 30 症例   |
| 脳神経外科手術の麻酔                | 0症例     |

4) 公益財団法人がん研究会有明病院

研修実施責任者：横田美幸

専門研修指導医：横田美幸（麻酔一般）

他12名

研修委員会認定病院（認定病院番号030219）

特徴：がん医療において世界的に有名な施設でローテーション可能な病院です。

5. **募集定員**

2名

6. **専攻医の採用と問い合わせ先**

① 採用方法

専攻医に応募する者は、日本専門医機構に定められた方法により、期限までに（2018年9月ごろを予定）志望の研修プログラムに応募する。

### ③ 問い合わせ先

本研修プログラムへの問い合わせは、三井記念病院HPまたは、電話、e-mail、郵送のいずれの方法でも可能である。

社会福祉法人三井記念病院 教育研修部 新長三七三

東京都千代田区神田和泉町1番地

TEL 03-3862-9111

E-mail kyoikukensyu@mitsuihosp.or.jp

当院HP <https://www.mitsuihosp.or.jp>

## 7. 麻酔科医資格取得のために研修中に修めるべき知識・技能・態度について

### ① 専門研修で得られる成果（アウトカム）

麻酔科領域の専門医を目指す専攻医は、4年間の専門研修を修了することで、安全で質の高い周術期医療およびその関連分野の診療を実践し、国民の健康と福祉の増進に寄与することができるようになる。具体的には、専攻医は専門研修を通じて下記の4つの資質を修得した医師となる。

- 1) 十分な麻酔科領域、および麻酔科関連領域の専門知識と技能
- 2) 臨床現場における、適切な臨床的判断能力、報告と協力能力、問題解決能力
- 3) 医の倫理に配慮し、診療を行う上での適切な態度、習慣
- 4) 常に進歩する医療・医学に則して、生涯を通じて研鑽を継続する向上心

### ② 麻酔科専門研修の到達目標

国民に安全な周術期医療を提供できる能力を十分に備えるために、研修期間中に別途資料「麻酔科専攻医研修マニュアル」に定められた専門知識、専門技能、学問的姿勢、医師としての倫理性と社会性に関する到達目標を達成する。

### ③ 麻酔科専門研修の経験目標

研修期間中に専門医としての十分な知識、技能、態度を備えるために、別途資料「麻酔科専攻医研修マニュアル」に定められた経験すべき疾患・病態、経験すべき診療・検査、経験すべき麻酔症例、学術活動の経験目標を達成する。

このうちの経験症例に関して、原則として研修プログラム外の施設での経験症例は算定できないが、地域医療の維持など特別の目的がある場合に限り、研修プログラム管理委員会が認めた認定病院において卒後臨床研修期間に経験した症例のうち、専門研修指導医が指導した症例に限っては、専門研修の経験症例数として数えることができる。

## 8. 専門研修方法

別途資料「麻酔科専攻医研修マニュアル」に定められた 1) 臨床現場での学習, 2) 臨床現場を離れた学習, 3) 自己学習により, 専門医としてふさわしい水準の知識, 技能, 態度を修得する.

## 9. 専門研修中の年次毎の知識・技能・態度の修練プロセス

専攻医は研修カリキュラムに沿って, 下記のように専門研修の年次毎の知識・技能・態度の到達目標を達成する.

### 専門研修 1 年目

手術麻酔に必要な基本的な手技と専門知識を修得し, 胸部外科手術, 脳神経外科手術, 帝王切開手術を含む ASA1~3 度の患者の通常の定時手術に対して, 指導医の指導の元, 安全に周術期管理を行うことができる.

### 専門研修 2 年目

1 年目で修得した技能や知識をさらに発展させ, 全身状態の悪い ASA4 度以上の患者の周術期管理や心臓血管外科手術を含む ASA1~3 度の緊急手術の周術期管理を, 指導医の指導のもと, 安全に行うことができる. 小児手術の周術期管理を経験し, さまざまな特殊症例の周術期管理を指導医のもと, 安全に行うことができる.

### 専門研修 3 年目

2 年目までに習得した技能や知識を習熟させ, 小児手術の周術期管理を経験し, さまざまな特殊症例の周術期管理を指導医のもと, 安全に行うことができる. 全身状態の悪い ASA4 度以上の患者の周術期管理や心臓血管外科手術を含む ASA1~3 度の緊急手術の周術期管理を, 指導医の指導のもと, 安全に行うことができる.

### 専門研修 4 年目

3 年目の経験をさらに発展させ, さまざまな症例の周術期管理を安全に行うことができる. また, ペインクリニック, 集中治療, 救急医療など関連領域の臨床に携わり, 知識・技能を修得する. 基本的にトラブルのない症例は一人で周術期管理ができるが, 難易度の高い症例などは適切に麻酔科上級医や関連する他の専門医に相談をして, 患者の安全を守ることができる判断を含む総合的な能力を習得する.

## 10. 専門研修の評価 (自己評価と他者評価)

### ① 形成的評価



- 研修実績記録：専攻医は毎研修年次末に、**専攻医研修実績記録フォーマット**を用いて自らの研修実績を記録する。研修実績記録は各施設の専門研修指導医に渡される。
- 専門研修指導医による評価とフィードバック：研修実績記録に基づき、専門研修指導医は各専攻医の年次ごとの知識・技能・適切な態度の修得状況を形成的評価し、**研修実績および到達度評価表、指導記録フォーマット**によるフィードバックを行う。研修プログラム管理委員会は、各施設における全専攻医の評価を年次ごとに集計し、専攻医の次年次以降の研修内容に反映させる。

## ② 総括的評価

研修プログラム管理委員会において、専門研修4年次の最終月に、**専攻医研修実績フォーマット、研修実績および到達度評価表、指導記録フォーマット**をもとに、研修カリキュラムに示されている評価項目と評価基準に基づいて、各専攻医が専門医にふさわしい①専門知識、②専門技能、③医師として備えるべき学問的姿勢、倫理性、社会性、適性等を修得したかを総合的に評価し、専門研修プログラムを修了するのに相応しい水準に達しているかを判定する。

### 11. 専門研修プログラムの修了要件

各専攻医が研修カリキュラムに定めた到達目標、経験すべき症例数を達成し、知識、技能、態度が専門医にふさわしい水準にあるかどうか修了要件である。各施設の研修実施責任者が集まる研修プログラム管理委員会において、研修期間中に行われた形成的評価、総括的評価を元に修了判定が行われる。

### 12. 専攻医による専門研修指導医および研修プログラムに対する評価

専攻医は、毎年次末に専門研修指導医および研修プログラムに対する評価を行い、研修プログラム管理委員会に提出する。評価を行ったことで、専攻医が不利益を被らないように、研修プログラム統括責任者は、専攻医個人を特定できないような配慮を行う義務がある。

研修プログラム統括管理者は、この評価に基づいて、すべての所属する専攻医に対する適切な研修を担保するために、自律的に研修プログラムの改善を行う義務を有する。

### 13. 専門研修の休止・中断、研修プログラムの移動

#### ① 専門研修の休止

- 専攻医本人の申し出に基づき、研修プログラム管理委員会が判断を行う。
- 出産あるいは疾病などに伴う6ヶ月以内の休止は1回までは研修期間に含まれる。
- 妊娠・出産・育児・介護・長期療養・留学・大学院進学など正当な理由がある場合

は、連続して2年迄休止を認めることとする。休止期間は研修期間に含まれない。研修プログラムの休止回数に制限はなく、休止期間が連続して2年を越えていなければ、それまでの研修期間はすべて認められ、通算して4年の研修期間を満たせばプログラムを修了したものとみなす。

- 2年を越えて研修プログラムを休止した場合は、それまでの研修期間は認められない。

## ② 専門研修の中断

- 専攻医が専門研修を中断する場合は、研修プログラム管理委員会を通じて日本専門医機構の麻酔科領域研修委員会へ通知をする。
- 専門研修の中断については、専攻医が臨床研修を継続することが困難であると判断した場合、研修プログラム管理委員会から専攻医に対し専門研修の中断を勧告できる。

## ③ 研修プログラムの移動

- 専攻医は、やむを得ない場合、研修期間中に研修プログラムを移動することができる。その際は移動元、移動先双方の研修プログラム管理委員会を通じて、日本専門医機構の麻酔科領域研修委員会の承認を得る必要がある。麻酔科領域研修委員会は移動をしても当該専攻医が到達目標の達成が見込まれる場合にのみ移動を認める。

## 14. 地域医療への対応

本研修プログラムの連携施設には、地域医療の中核病院としての前橋赤十字病院が連携施設として入っている。医療施設や医療従事者を含む医療資源の選択の少ない地域においても都心では経験できない郊外での高度救命救急と周術期管理の連携を学び、適切な知識と技量に裏付けられた麻酔診療の研修は重要であると考えられるため、当プログラムに参加する専攻医は、地域医療への一定の期間（3～6か月程度）の麻酔研修を行い、当該地域さらには災害時における高度救命救急のニーズを理解することが望ましい。