

# 静岡医療センター麻酔科専門研修プログラム 2017

## 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

### ① はじめに

専門研修基幹施設である独立行政法人国立病院機構静岡医療センター（以下、医療センター）、連携施設の静岡県立がんセンター、順天堂大学静岡病院、静岡県立こども病院、浜松医科大学病院の静岡県内の5施設において、専攻医が整備指針に定められた麻酔科研修カリキュラムの到達目標を達成できる教育を提供し、十分な知識と技術を備えた麻酔科専門医を育成する。

麻酔科専門研修プログラム全般に共通する研修内容の特徴などは別途資料**麻酔科専攻医研修マニュアル**に記されている。

### ② 特徴

このプログラムの特徴は急性期医療と地域医療の研修で、研修修了後は静岡県内の希望する施設で就業が可能となる。現在までに「ふじのくに麻酔科専門医研修プログラム」（多施設ローテーションと県内就業）の後期研修医の研修実績がある。若手医師の育成に賛同した病院群によって構成されたプログラムで、学閥のない自由な雰囲気の中で

我々は優秀な仲間を育成し、専門知識や技術を学びながら地の利を活かして自分の時間を有意義に過ごす「ライフ&ワーク・バランス」の実現を目指す。

### ③ プログラム参加者の要件

- 1) 前期研修（2年間）が終了した医師：原則卒後3年目
- 2) 既に後期研修を他院で始めているが、当プログラムに参加を希望する医師

### ④ 研修内容

研修のうち最低1年間は専門研修基幹施設の静岡医療センターにおいて、段階を踏んで、麻酔と全身管理、急変時対応を習得する。①麻酔管理症例は手術侵襲度が低い症例から高い症例へと習熟度に合わせて段階的に担当する。②周術期患者の観察と管理を重視し、術前～術中～術後を診ることで、侵襲が生体に及ぼす影響とその変化を知ることができ各種の病態への理解が深まる。研修では、まず一般麻酔で患者診察、評価、麻酔の考え方、手技などの基礎を学び、心大血管手術や緊急手術、集中治療研修で各種のショックや緊急事態の評価と初期対応の習得を目指す。

静岡がんセンターでは、日本最先端のがん手術の研修を行う。特に、各種の腹腔鏡下手術、分離肺換気症例を多数経験でき、多職種によるチーム医療が実践されている。

研修1年目、2年目は静岡医療センター、静岡がんセンターで基礎的知識、考え方、手技を習得する。習得すべき専門知識、技能は、麻酔科専攻医研修マニュアルに記載されている。技術面では、特に心肺蘇生、気道管理（困難気道管理を含む）、生体情報取得のためのカニューレ挿入（動脈穿刺、中心静脈穿刺、肺動脈カテーテルなど）、硬膜外穿刺、神経ブロックなどの麻酔手技の習得を目指す。

静岡医療センター内にシミュレーションセンターを有しており、各種セミナーを優先的に受講可能である。（心肺蘇生、困難気道管理（DAM）、外傷、中心静脈穿刺、緩和ケア研修会など）また、このプログラムの登録者が心肺蘇生講習のAHA-ACLSを研修4年目に受講した場合に限り、1回分の受講料を全額補助する。

## 3. 専門研修プログラムの運営方針

### ① 運営

- ・各病院群で、最低6ヶ月は研修を行う。
- ・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。

専門研修基幹施設

静岡医療センター

病院群 I（静岡県東部地域）

静岡医療センター、静岡県立がんセンター、順天堂静岡病院

病院群 II（静岡県中西部地域）

浜松医科大学病院、こども病院

### 各施設の特徴

静岡医療センターでは、地域の急性期病院における一般的な手術および心臓血管外科手術、循環器救急を含む集中治療および周術期管理

静岡県立がんセンターでは、日本の最先端のがん治療と各種手術

順天堂静岡病院では急性期病院における各種手術および脳神経外科手術、ペインクリニック、緩和ケア

浜松医科大学病院では急性期病院における各種手術、集中治療、ペインクリニック

県立こども病院では小児麻酔と全身管理を経験できる。

静岡医療センターは地域医療支援病院として、地域の多くの施設と連携している。近隣施設からの紹介症例が多く年齢層も幅広いため、豊富な症例を体験できる。連携施設の指導体制は次項3に示す。

### 研修実施計画例

#### ローテーション例

	1年目	2年目	3年目	4年目
A	医療センター	がんセンター	病院群 I and/or II	病院群 I
B	がんセンター	医療センター	病院群 I	病院群 I and/or II

上記のプログラム運営方針のもと研修状況を鑑み、また本人の希望も考慮して病院群から施設を選択する。病院群 I の3施設は20km圏内にあり、転居せずに研修を行える。

### 静岡医療センターの例

#### 週間予定表

	月	火	水	木	金	土	日
7:45～	ICU回診	週間術前 症例検討	抄読会	ミーティ ング	ICU回診		
8:15～	ICUカンファランス						
午前	手術室	手術室	手術室	※	手術室	休み	休み
午後	手術室	手術室	手術室	※	手術室	休み	休み
16:00～			外科術 前カン ファラ	心臓血 管外科 カンフ			

			ンス	アラン ス			
17:15～			症例検討 (1回/月)				
当直 (例)			当直				

## ② 勤務

- ・当直またはオンコール（平日、土日祝日）：回数は面談の上、決定する。
- ・当直翌日（※）は、業務内容の軽減または有給休暇取得（国立病院機構就業規則による）

## ③ 教育、カンファランス

・多職種カンファランス：特殊症例の場合、麻酔科・集中治療部医師、当該診療科、関連診療科、看護部門（手術室、ICU、病棟、医療安全管理師長など）、（必要に応じて臨床工学技士など）が参加しカンファランスを行っている。

・心臓血管外科：M&Mカンファランスを行っている。

・院内研修会：医療安全、院内感染対策、医療倫理は、職員の受講を必須としている。教育研修委員会が中心となり年間計画を立て、学習の機会を提供している。

・麻酔科専攻医研修マニュアルに記載されているように、学術活動を推奨している。年間計画を立て、学会、研究会への参加を推奨している：静岡医療センターの場合は旅費は院内規定で支給あり（国内：2回/年）

・図書室あり。麻酔科医室、医局は無線ランを整備している。

文献検索：「メディカルオンライン」 「医学中央雑誌web」 「Clinical Key」

## ④ 処遇

身分、給与、健康保険等の福利厚生制度、医師賠償責任保険、休日等、宿舎、学会費用など、原則として研修する施設の規定に従う。

## 3. 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：16069症例

本研修プログラム全体における総指導医数：24人

	合計症例数
小児（6歳未満）の麻酔	140症例
帝王切開術の麻酔	125症例
心臓血管手術の麻酔 (胸部大動脈手術を含む)	55症例
胸部外科手術の麻酔	65 症例
脳神経外科手術の麻酔	105症例

### ① 専門研修基幹施設

独立行政法人国立病院機構静岡医療センター病院（以下、静岡医療センター）

研修プログラム統括責任者：小澤章子

専門研修指導医：小澤章子（麻酔、集中治療）

今津康宏（麻酔、集中治療）

麻酔科認定病院番号：866

麻酔科管理症例1629症例

	症例数	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	11症例	10症例
帝王切開術の麻酔	11症例	10症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	118症例	30症例
胸部外科手術の麻酔	10 症例	0 症例
脳神経外科手術の麻酔	9症例	0症例

特徴：地域医療支援病院として循環器疾患を中心に急性期治療を行っている。集中治療のローテーション可能

### ② 専門研修連携施設(A) 病院群 I

静岡県立静岡がんセンター（以下、がんセンター）

研修実施責任者：玉井直

専門研修指導医：玉井直（麻酔、マネジメント、医療倫理、医療安全、集中治療学）

専門医：安藤憲興（麻酔、救急、集中治療医学）

江間善朗（麻酔、周術期疼痛管理、胸部外科麻酔）

竹口有美（麻酔、ペインクリニック、緩和ケア、小児麻酔）

麻酔科認定病院番号：972

麻酔科管理症例 3513症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	5症例	0症例
胸部外科手術の麻酔	441症例	50 症例
脳神経外科手術の麻酔	66症例	25症例

特徴：日本の最新のがん治療に特化、希望者は緩和ケアチームへの参加が可能

順天堂静岡病院

研修実施責任者：岡崎敦

専門研修指導医：岡崎敦（麻酔、集中治療、ペインクリニック・緩和ケア）

指導医：尾前毅（麻酔、心臓麻酔）

専門医：洪景都（麻酔）

若林彩子（麻酔）

麻酔認定病院番号 422

麻酔科管理症例 3793症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	52症例	30症例
帝王切開術の麻酔	345症例	150症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	131症例	30症例
胸部外科手術の麻酔	143症例	20 症例
脳神経外科手術の麻酔	186症例	70症例

特徴：急性期病院における各種手術、脳神経外科手術、ペインクリニック、緩和ケア

### ③ 専門研修連携施設(B) 病院群Ⅱ

静岡こども病院

研修実施責任者：奥山克巳（小児集中治療）

専門研修指導医：奥山克巳（小児集中治療）

梶田博史（小児麻酔）

麻酔認定病院番号 183

麻酔科管理症例 症例 2724例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	2031症例	100症例
帝王切開術の麻酔	125症例	0症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	173症例	0症例
胸部外科手術の麻酔	22症例	0 症例
脳神経外科手術の麻酔	186症例	0症例

特徴：静岡県内の小児医療の中心施設

浜松医大病院

研修実施責任者：中島芳樹（麻酔、集中治療）

専門研修指導医：中島芳樹（麻酔、集中治療）

加藤孝澄（麻酔、心臓血管麻酔、ペインクリニック）

土井松幸（麻酔、集中治療）

五十嵐寛（麻酔、医学教育、ペインクリニック）  
 鈴木明（麻酔、医療安全管理）  
 栗田忠代士（麻酔、胸部外科麻酔、マネジメント）  
 小幡由佳子（麻酔、集中治療）  
 秋永智永子（麻酔、産科麻酔）  
 牧野洋（麻酔）  
 谷口美づき（麻酔、産科麻酔、ペインクリニック）  
 御室総一郎（麻酔、集中治療）  
 八木原正浩（麻酔）

麻酔認定病院番号 158

麻酔科管理症例 4410症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	185症例	10症例
帝王切開術の麻酔	181症例	10症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大血管を含む）	154症例	10症例
胸部外科手術の麻酔	206症例	10 症例
脳神経外科手術の麻酔	169症例	10症例

特徴：静岡県西部の急性期病院における各種手術、集中治療、ペインクリニック

#### 4. 募集定員

2名

（\*募集定員は、4年間の経験必要症例数が賄える人数とする。複数のプログラムに入っている施設は、各々のプログラムに症例数を重複計上しない）

#### 5. 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（2016年9月ごろを予定）志望の研修プログラムに応募する。

##### ② 問い合わせ先

本研修プログラムへの問い合わせは、静岡医療センター麻酔科専門研修プログラム website, 電話, e-mail, 郵送のいずれの方法でも可能である。

静岡医療センター 麻酔・集中治療科部長 小澤章子

静岡県駿東郡清水町長沢762-1

TEL 055-975-2000

E-mail : akiko@smc.hosp.go.jp

Website : <http://www.hosp.go.jp/~tsh>

## 6. 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) 刻々と変わる臨床現場における、適切な臨床的判断能力、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。

## 7. 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。

## 8. 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、ASA 1～2 度の患者の通常の定時手術に対して、指導医の指導のもと、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、知識をさらに発展させ、全身状態の悪い ASA 3 度の患者の周術期管理や ASA 1～2 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 3 年目

心臓外科手術、胸部外科手術、脳神経外科手術、帝王切開手術、小児手術などを経験し、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。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。

#### 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。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、緊急時などは適切に上級医をコールして、患者の安全を守ることができる。

### 9. 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。

## 10. 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。

## 11. 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。

## 12. 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。ただし、地域枠コースを卒業し医師免許を取得した者については、卒後に課せられた義務を果たすために特例扱いとし2年以上の休止を認める。

### 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。

## 13. 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順天堂静岡病院、浜松医科大学病院、静岡など幅広い連携施設が入っている。医療資源の少ない地域においても安全な手術の施行に際し、適切な知識と技量に裏付けられた麻酔診療の実施は必要不可欠であるため、専攻医は、大病院だけでなく、地域での中小規模の研修連携施設においても一定の期間は麻酔研修を行い、当該地域における麻酔診療のニーズを理解する。