

虎の門病院麻酔科専門研修プログラム

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、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、患者へ最適な医療を提供できる麻酔科専門医を育成する。

② 麻酔科専門医の使命

麻酔科学とは、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

虎の門病院を基幹病院として、埼玉県立小児医療センター、東京ベイ・浦安市川医療センター、東京大学医学部附属病院、帝京大学医学部附属病院、および専門研修連携施設B：虎の門病院分院（以下分院）の5施設と連携を組んだプログラムとする。これらの病院群における連携により、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円滑に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。

3. プログラムの運営方針

研修の初年度1年間は、手術麻酔を中心に麻酔科医としての基礎的な知識および技術を習得する期間とする。硬膜外麻酔やその他の区域麻酔法などの基本的手技を習得する。1年目後半からは、呼吸器外科手術や食道手術など、より総合力が必要となる症例へ積極的に関与していく。また、この間に経食道超音波診断装置の研修を内科専門医の指導下で行う。

研修2年目から、心臓外科手術への周術期管理の研修を開始する。具体的には、心臓

外科手術カンファレンスへの参加、心臓外科手術の麻酔を担当、術後患者のCCU管理を行う。専攻医の経験目標に必要な特殊麻酔症例に関しては、原則としてこの2年間で達成できるようプログラムを構築する。

研修の後半2年間は、小児麻酔、集中治療、ペインクリニック、周産期医療といった関連領域の診療へ従事する機会を提供する。また、手術麻酔に関しては、心臓麻酔、小児麻酔といったサブスペシャリティの高い症例を経験できるようプログラムを構築している。連携をしている専門研修連携施設毎の特徴を理解した上で、この期間内に専攻医の希望により3ヶ月から1年間にわたり、ローテーション病院を選択できるようにプログラムを運用する。

連携研修施設へ求める特色としては、次のようになる。研修連携施設の項目参照のこと。

- ① 埼玉県小児医療センター：小児疾患全般（研修期間に応じたプログラムを準備）
- ② 東京ベイ：東京ベイ・浦安市川医療センター：成人心臓疾患全般を多数研修
- ③ 東大病院：東京大学医学部附属病院：産科麻酔、心臓移植など一般病院にはない特殊疾患
- ④ 帝京大学病院：帝京大学医学部附属病院：ICU管理、大学附属病院での医療

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	虎の門病院	虎の門病院	虎の門病院または①または②	虎の門病院または①または②または③
B	虎の門病院	虎の門病院	虎の門病院または①または②	虎の門病院または①または②または④
C	虎の門病院	虎の門病院または①または②	虎の門病院または③または④	虎の門病院または①または②

- ① 埼玉県小児医療センター
- ② 東京ベイ：東京ベイ・浦安市川医療センター
- ③ 東大病院：東京大学医学部附属病院
- ④ 帝京大学病院：帝京大学医学部附属病院

- ・ 虎の門病院分院へは、虎の門病院研修期間中に、腎臓移植など適切な症例時に赴く
- ・ 埼玉県小児医療センターおよび東京ベイ・浦安市川医療センターへのローテーションは、原則3ヶ月～6ヶ月間（場合により1年間）とする
- ・ 東京大学病院または帝京大学病院へのローテーションは、原則それぞれ1年間研修とする

週間予定表

虎の門病院の例（1年目）

	月	火	水	木	金	土	日
午前	手術	手術	手術	手術	手術	休み	休み
午後	手術	手術	手術	手術	手術	休み	休み

虎の門病院の例（2年目）

	月	火	水	木	金	土	日
午前	手術	手術	代替休日	手術	手術	休み	休み
午後	手術	手術	代替休日	手術	手術	休み	休み
夜間		当直					

1. 4. 研修施設の指導体制

① 専門研修基幹施設

虎の門病院

研修プログラム統括責任者：玉井 久義

専門研修指導医：玉井 久義（部長、麻酔）

何 珮琳（医長、麻酔、ペインクリニック）

山瀬 裕美（医長、麻酔、ペインクリニック）

石川慧介（医長、心臓麻酔）

宮崎 美由紀（麻酔、ペインクリニック）

長谷川 奈美（麻酔）

鈴木 恵子（麻酔）

岸田 兼一（麻酔）

前川真基（心臓麻酔）

麻酔科認定病院 第445号

特徴：高度な先進医療を担う急性期病院。開院当初より、研修医教育・専攻医教育に注力して設立された病院。最高水準の医療、家族を安心して任せられる病院を目標に、各診療科の連携はたいへん良好である。そのため、専攻医は院内の各部門を横断的に活躍の場とすることができ、より専門的な知識や技能を習得する機会が得られる。

② 専門研修連携施設A

埼玉県立小児医療センター

研修実施責任者：蔵谷 紀文

麻酔科認定病院取得（認定病院番号 399）

特徴：本プログラムの位置付けとして、専門医を目指すものは、専攻医のうちに小児症例の十分な経験が必要であるという理念のもと、連携施設として関係を構築する。

③ 専門研修連携施設A

東京ベイ・浦安市川医療センター

研修実施責任者；小野寺英貴

（麻酔科認定病院番号：1612）

特徴：地域医療に根差した救急医療の拠点として、高齢者医療・救急医療・小児医療・周産期医療に重点を置いた診療を特徴としています。結果として特に心臓血管外科、小児救急、整形外科、一般外科・産婦人科の症例が多くなっています。

これらに関連した麻酔手技も多く、硬膜外麻酔、脊椎麻酔に加えて、各種神経ブロックや小児の仙骨硬膜外ブロックを頻繁に行っています。また、心臓血管外科では、従来の術式に加え、完全鏡視下 MICS 手術や TAVI の麻酔も経験可能です。

④ 専門研修連携施設A

研修実施責任者：内田 寛治

研修委員会認定病院番号 第1番

特徴：大量の教育リソースを活用し成長出来ます！年間1万件を超えるバリエーション豊かな手術症例を、充実した指導教育体制の元で学べます。ペインクリニック、緩和

ケア、基礎研究、臨床研究など多くの麻酔関連活動に触れる機会があり、将来のサブスペシャルティを考えるのに最適です。全国のあらゆる医学部より入局者がおり、男女比は例年約1:1です。

⑤ 専門研修連携施設A

研修実施責任者：澤村 成史

研修委員会認定病院番号 第102番

特徴：東京都区西北部二次医療圏において中心的な役割を果たしている三次救急医療施設。救命救急症例、心臓血管外科症例、高度先進医療の麻酔を数多く経験できる。研修中、ペインクリニック、集中治療室での勤務可能。

麻酔科認定病院取得（認定病院番号1927）

特徴：本プログラムの位置付けとして、サージカルICU研修および心臓麻酔、ハイブリッド手術室における特殊症例（TAVIなど）の研修機会が得られる。

⑥ 専門研修連携施設 B

虎の門病院分院

研修実施責任者：中村 誠

麻酔科認定病院 第1660号

特徴：急性期医療の虎の門病院に対して、慢性疾患治療センターとして昭和41年に開院。慢性腎不全および慢性肝不全患者の治療では国内有数の症例実績があり、他方、地域医療を担う病院でもある。このため、腎疾患、肝疾患患者を対象とした手術に携わる機会も多い。腎移植術は、隔週水曜日に行なっている。

麻酔科管理症例 666 症例

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、電話、e-mail、郵送のいずれの方法でも可能である。

虎の門病院麻酔科 部長 玉井久義

東京都港区虎ノ門2-2-2

TEL 03-3588-1111 (内線7401)

E-mail tamaih.dis@gmail.com

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、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。またこの間に、専門の内科医師および技師の指導のもと、心臓超音波検査の基本的な手技を習得することができる。

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、さまざまな症例の術中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術中管理ができるが、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。

専門研修3年目

心臓外科手術、小児手術などをより多く経験し、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年目までの経験をさらに発展させ、それまでに習得した幅広い技能と知識を総合的に活用し、専攻医としての目標である、一人で周術期管理ができる麻酔科医師を目指す。

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、麻酔科医の必要度がより高いと考えられる埼玉県の埼玉県立小児医療センターおよび千葉県の東京ベイ・浦安市川医療センターへの積極的な連携強化に努めている。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。

14. 専攻医の就業環境の整備機能（労務管理）

研修期間中に常勤として在籍する研修施設の就業規則に基づき就業することとなります。専攻医の就業環境に関して、各研修施設は労働基準法や医療法を順守することを原則とします。プログラム統括責任者および各施設の研修責任者は専攻医の適切な労働環境（設備、労働時間、当直回数、勤務条件、給与なども含む）の整備に努めるとともに、心身の健康維持に配慮します。

年次評価を行う際、専攻医および専門研修指導医は研修施設に対する評価（Evaluation）も行い、その内容を専門研修プログラム管理委員会に報告する。就業環境に改善が必要であると判断した場合には、当該施設の施設長、研修責任者に文書で通達・指導します。