

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ない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、専門研修連携施設B：虎の門病院分院（以下分院）、東京大学医学部附属病院、帝京大学医学部附属病院、および埼玉県立小児医療センターの4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

研修の前半2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。原則として、急性期医療を主体とする虎の門病院で研修を行い、慢性疾患医療（肝・腎機能不全）および地域医療を主体とする分院では、適切な症例に対応して、適宜赴いて研修を行う。また、この期間内に、麻酔科医として必須技能である気管支内視鏡検査および心臓超音波検査の技術習得を、院内の専門内科医師・技師の指導の下、気管支内視鏡検査室、心臓超音波検査室に赴き研修を行なう。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、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1年間から最長2年間にわたり、ローテーション病院を選択できるようプログラムを運用する（各施設の特徴については、研修連携施設の項目参照のこと）。

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	東京大学病院	帝京大学病院または埼玉小児病院または虎の門病院
B	虎の門病院	虎の門病院	帝京大学病院	東京大学病院または埼玉小児病院または虎の門病院
C	虎の門病院	虎の門病院	埼玉小児病院または虎の門病院または東京ベイ浦安市川医療センター	東京大学病院または帝京大学病院または虎の門病院

- ・分院へは、虎の門病院研修期間中に、適切な症例時に赴く
- ・埼玉小児病院、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または6ヶ月間研修とする
- ・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	気管支鏡または 心臓超音波研修	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					

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：3,100 症例

本研修プログラム全体における総指導医数：6.6 人

	症例数
小児（6歳未満）の麻酔	100症例
帝王切開術の麻酔	62症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	89症例
胸部外科手術の麻酔	182 症例
脳神経外科手術の麻酔	259症例

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（麻酔）

何 珮琳（麻酔、ペインクリニック）

山瀬 裕美（麻酔、ペインクリニック）

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）

辻 真理子（麻酔）

岸田 兼一（麻酔）

専門医：大淵 麻衣子（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。

麻酔科管理症例 5,252症例

	症例数	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	197症例	100症例
帝王切開術の麻酔	62症例	62症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	89症例	89症例
胸部外科手術の麻酔	454症例	182症例
脳神経外科手術の麻酔	647症例	259症例

② 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

専門研修指導医：中村 誠（麻酔）

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

	症例数	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	0症例	0症例
帝王切開術の麻酔	0症例	0症例
心臓血管手術の麻酔	0症例	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	0症例
脳神経外科手術の麻酔	0症例	0症例

③ 専門研修連携施設B

東京大学医学部附属病院

研修実施責任者：山田芳嗣

専門研修指導医：山田芳嗣（麻酔、集中治療）

内田 寛治

折井 亮

張京 浩

伊藤 伸子

坊垣 昌彦

森 芳映

室屋 充明

浅原 美穂

麻酔科認定病院 第1号

特徴：本プログラムの位置付けとして、手術室における小児心臓麻酔、肝移植術、ダ・ヴィンチ手術の麻酔といった特殊疾患の麻酔症例を研修する機会が得られる。また、希望に応じて、ペインクリニックや周産期麻酔の研修もできる。

麻酔科管理症例 8,048 症例

	症例数	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	471症例	0症例
帝王切開術の麻酔	348症例	0症例
心臓血管手術の麻酔 (胸部大動脈手術を含む)	350症例	0症例
胸部外科手術の麻酔	339症例	0症例
脳神経外科手術の麻酔	234症例	0症例

④ 専門研修連携施設B

帝京大学医学部附属病院

研修実施責任者：澤村 成史

専門研修指導医：澤村 成史（麻酔科教授）

福田 悟（麻酔 ペインクリニック）

関山 裕詩（麻酔 ペインクリニック）

南部 隆（麻酔 ペインクリニック）

高田 真二（麻酔 集中治療）

中田 善規（麻酔）

澤 智博（麻酔）

原 芳樹（麻酔）

原島 敏也（麻酔）

坂本 英俊（麻酔）

柿沼 玲史（麻酔）

専門医

長谷 洋和（麻酔、集中治療）

杉 正俊（麻酔）

佐藤 秀雄（麻酔）

澤井 淳（麻酔）

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。

麻酔科管理症例 6,412症例

	症例数	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	219症例	0症例
帝王切開術の麻酔	234症例	0症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	419症例	0症例
胸部外科手術の麻酔	228症例	0症例
脳神経外科手術の麻酔	271症例	0症例

⑤ 専門研修連携施設B

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

濱屋 和泉

佐々木 麻美子

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。

麻酔科管理症例 2,292 症例

	症例数	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	1447症例	25症例
帝王切開術の麻酔	0症例	0症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	138症例	1症例
胸部外科手術の麻酔	39症例	1症例
脳神経外科手術の麻酔	37症例	0症例

⑥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

専門研修指導医：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。

麻酔科管理症例 2,786 症例

	症例数	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	218症例	0症例
帝王切開術の麻酔	61症例	0症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	367症例	0症例
胸部外科手術の麻酔	37症例	0症例
脳神経外科手術の麻酔	117	0症例

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.toranomon.gr.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) 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。

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、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。またこの間に、専門の内科医師および技師の指導の元、気管支内視鏡検査、そして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。

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。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。

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虎の門病院本院、虎の門病院分院、東京大学医学部附属病院、帝京大学医学部附属病院、埼玉小児医療センター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。