

北里大学メディカルセンター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

本研修プログラムでは、埼玉県内の基幹病院と連携しての研修を特徴としている。当院は大学病院であるが、約370床の2次救急病院で地域中核病院の役割も担っている。

「後期研修は特殊な麻酔や3次救急の重症症例、さらに集中治療もペインクリニック・緩和医療・産科麻酔などサブスペシャリティも学べる病院で」となると大学病院や病床数の多い中核病院が主となる。

実際、短期間で経験を積み上げるのであればそのような施設での研修の方が望ましい。ただ、そうなると初期研修医の選択肢が狭くなると私たちは考える。「大規模な病院に籍を置き小規模な病院へ出向」という形がこれまでの基本だが、「小規模な病院に籍を置き、そこで賅えない経験は期間限定で大規模な病院へ出向して学ぶ」という形で専門医を取得する道筋があっても良いと考える。

そこで当院の連携施設はいずれも大学病院あるいは専門病院で当院よりも規模の大きな病院でとなる。また、複数の大学医局で研修することから、埼玉県内の基幹病院の特徴や考え方の違いを学ぶことができる。このプログラムの中で得られた人脈は、埼玉県内で働くことを考えれば研修期間後も活かすことができるものである。

当プログラムはどの病院にどれくらいの期間出向し、何を学ぶかが明確になっており、出向先の病院も近距離であるので転居などが不要であることも当プログラムの特徴の一つである。

本研修プログラムでは、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、十分な知識・技術・態度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. 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；北里大学メディカルセンター（KMC）で研修を行い、日本麻酔科学会認定医取得をめざす。2年目以降、麻酔管理の技術・勤務態度等をみて適切と判断した者は、研修医・他施設責任者と相談の上、週1日関連病院に派遣して当院では経験できない症例を経験し、3年目からの出向に備える。
- 3年目に埼玉医科大学総合医療センター（SMC）において6か月間の研修を行い、3次救急患者の麻酔、集中治療、産科麻酔を含む様々な症例を経験する。また残りの6か月間は自治医科大学さいたま医療センター(自治医大さいたま)において6か月間の研修を行い、心臓血管外科手術・胸部外科手術の麻酔を中心に研修する。
- 4年目には埼玉県立小児医療センターにおいて6か月間の研修を行い、小児麻酔を研修する。
- 4年目の残り6か月間は基本的に専門研修基幹施設での研修を予定するが、専攻医の希望と各施設の状況に応じてローテーションも考慮し、希望する者は産科麻酔・集中治療・小児麻酔等のサブスペシャリティの経験を積む。

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年目前半6か月	3年目後半6か月	4年目 前半/後半
A	KMC	SMC	自治医大さいたま	県立小児/KMC

週間予定表

本院麻酔ローテーションの例

	月	火	水	木	金	土	日
午前	手術室	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	手術室	休み	休み
当直			オンコール			月1回オンコール	

4. 研修施設の指導体制

専門研修基幹施設

北里大学メディカルセンター

研修プログラム統括責任者：大澤 了

専門研修指導医： 大澤 了 (麻酔)

竹浪 民江 (麻酔・区域麻酔)

長嶋 小百合 (麻酔・産科麻酔)

結城 由香子 (麻酔)

専門医： 仲野 耕平 (麻酔・区域麻酔)

関根 沙由美 (麻酔・小児麻酔)

認定施設番号 1362

特徴：埼玉県央エリアの地域中核病院。当院で経験できない分野に関しては、近隣エリアの大学病院や専門施設と連携し、経験を高め、人脈を広げていけるよう設計したプログラムである。

専門研修関連施設 B

① 埼玉医科大学総合医療センター

認定病院番号：390

研修実施責任者：小山 薫

専門研修指導医：小山 薫 (麻酔，集中治療)

照井 克生 (麻酔，産科麻酔)

小幡 英章 (麻酔)

鈴木 俊成 (麻酔，区域麻酔)

清水 健次 (麻酔，ペインクリニック)

田村 和美 (麻酔，産科麻酔)

丸尾 俊彦 (ペインクリニック)

山家 陽児 (麻酔，ペインクリニック)

松田 祐典 (麻酔，産科麻酔)

加藤 崇央 (麻酔，集中治療)

成田 優子 (麻酔，産科麻酔)

田澤 和雅 (麻酔)

加藤 梓 (麻酔，産科麻酔)

佐々木 華子 (麻酔)

北岡 良樹 (麻酔)

金子 恒樹 (麻酔，産科麻酔)

原口 靖比古 (麻酔)

伊野田 絢子 (麻酔，集中治療)

専門医： 杉本 真由（麻酔、ペインクリニック）
高橋 綾子（麻酔）
金子 友美（麻酔）
黒川 右基（麻酔、集中治療）
黒木 将貴（麻酔）
岡田 啓（麻酔）
大久保 訓秀（麻酔）
野口 翔平（麻酔、産科麻酔）
松浦 千穂（麻酔）
渡辺 楓（麻酔、産科麻酔）
遠藤 奈穂（麻酔、産科麻酔）

特徴：

県内唯一の総合周産期母子医療センターかつ高度救急救命センターでドクターヘリが設置されている。急性期医療に特化した麻酔管理のみならず、独立診療体制の産科麻酔、ペイン、集中治療のローテーションが可能で、手術室麻酔のみならずオールラウンドな麻酔科医を目指すことができる。

② 自治医科大学附属さいたま医療センター

認定病院番号：961

研修プログラム統括責任者：大塚 祐史

専門研修指導医： 大塚 祐史（心臓麻酔、救急医療）
飯塚 悠祐（麻酔、集中治療）
佐藤和香子（麻酔、ペインクリニック）
松野 由以（麻酔、ペインクリニック）
瀧澤 裕（緩和ケア、ペインクリニック）
仲富 岳（麻酔・医学教育）
宮澤 恵果（小児心臓麻酔）
吉永 晃一（心臓麻酔、集中治療）

専門医： 北島 明日香（小児麻酔、産科麻酔）
渡部 洋輔（麻酔、集中治療）
網谷 静香（心臓麻酔）

特徴：

手術室では、心臓大血管手術、呼吸器外科手術を数多く経験出来ます。また、重篤な併存症を有する患者の麻酔管理を行う機会も豊富です。

独立型 ICU では、幅広い疾患の患者管理を経験することが出来ます。特に機械的補助循環（ECMO、IMPELLA、IABP、CRRT など）の管理、重症呼吸不全の呼吸管理を、数多く経験出来ます。

救命救急センター、ICU、麻酔科は、密接に連携しており、合同カンファレンスも行われています。

③ 埼玉県立小児医療センター

認定病院番号 : 399

研修実施責任者: 蔵谷紀文 (麻酔・小児麻酔)

専門研修指導医: 蔵谷紀文 (麻酔・小児麻酔)
佐々木 麻美子 (麻酔・小児麻酔)
濱屋 和泉 (麻酔・小児麻酔)
古賀 洋安 (麻酔・小児麻酔)
大橋 智 (麻酔・小児麻酔)
駒崎 真矢 (麻酔・小児麻酔)
石田 佐知 (麻酔・小児麻酔)
河邊 千佳 (麻酔・小児麻酔)
高田 美沙 (麻酔・小児麻酔)
坂口 雄一 (麻酔・小児麻酔)

特徴:

研修者の到達目標に応じて、小児麻酔・周術期管理の研修が可能。小児鏡視下手術や新生児手術、心血管手術のハイボリュームセンターです。小児がん拠点病院であり、総合周産期母子医療センター、小児救命救急センター、移植センター（肝移植）が併設されています。小児集中治療の研修も可能(PICU14, HCU20, NICU30, GCU48)。

④ 北里大学病院

認定病院番号 : 78

プログラム責任者: 岡本浩嗣

専門研修指導医: 岡本浩嗣(心臓血管麻酔/小児麻酔)
奥富俊之(麻酔、産科麻酔)
新井正康(麻酔、集中治療、医療安全)
金井昭文(ペインクリニック、緩和医療)
安藤寿恵(心臓血管麻酔)
松田弘美(小児麻酔)
杉村憲亮(心臓血管麻酔、集中治療)
大塚智久(麻酔、集中治療、呼吸療法、急変対応)
吉野和久(麻酔、急変対応)
伊藤諭子(麻酔、胸部外科麻酔)
日向俊輔(産科麻酔)
西澤義之(麻酔、集中治療、呼吸療法、急変対応)
阪井茉有子(麻酔、集中治療、呼吸療法、急変対応)
藤田那恵(産科麻酔)
関田昭彦(心臓血管麻酔)

村松明日香(手術麻酔、呼吸療法)
高橋祐一朗(ペインクリニック、麻酔)
荒 将智(ペインクリニック、緩和医療)
宍井美穂(産科麻酔)
本田崇紘(心臓血管麻酔)
長田宜子(産科麻酔)
永井亜依(麻酔、集中治療、呼吸療法)
竹中淳悟(麻酔、急変対応)
遠山光(麻酔、区域麻酔)
尾崎温(集中治療)

特徴:一週間の業務で、術前外来～手術麻酔～術後集中治療管理という一連の周術期管理をすることで、「患者目線の麻酔管理」「予後を意識した術中管理」を研修する。成人・小児補助人工心臓植え込み手術を始めハイレベルな心臓血管手術にも対応している。周産期全般に寄与する産科麻酔(無痛分娩管理、帝王切開、産科的処置)での3か月研修、ペインクリニック、緩和医療といった病棟併診業務、病棟発症の敗血症など院内重症者の初療と救命を目的とした活動である Rapid Response Team の研修を行う。同一施設内で手術麻酔、各種サブスペシヤル領域のハイレベルな研修が可能なのが当院の特徴である。専攻医教育の一貫として専用施設を使用し、急変対応シミュレーションを開催している。加えてミーティングや定期研修レクチャーは Zoom、連絡事項は LINE、研究成果や学会発表資料は DropBox で共有、論文抄読会は Slack でスレッドを立てて実施するなど、外部環境の激しい変化に対応した体制を整えている。

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(2019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、北里大学メディカルセンター麻酔科専門研修プログラム
電話、e-mail、郵送のいずれの方法でも可能
北里大学メディカルセンター 麻酔科部長 大澤 了
埼玉県北本市荒井6-100
TEL 048-593-1212
E-mail kmcmasui@insti.kitasato-u.ac.jp
Website <http://www.kitasato-u.ac.jp/kmc-hp/>

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

麻酔科専門研修後には、大学院への進学やサブスペシャリティー領域の専門研修を開始する準備も整っており、専門医取得後もシームレスに次の段階に進み、個々のスキルアップを図ることが出来る。

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 1～3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。

⑤ 多職種による専攻医評価

年度ごとに多職種（手術部看護師長、臨床工学技師長、薬剤師など）による専攻医の評価について、文書で研修管理委員会に報告し、次年次以降の専攻医への指導の参考とする。

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

埼玉県は人口 10 万人当たりの麻酔科医医師数は全国でも極めて少ないため、埼玉県内の施設で連携する本研修プログラム自体が地域医療への貢献となる。その中で地域の中核となる大学病院や専門病院と連携し研修することで、各施設での運営方針やコンセプトを理解し、研修だけでなくその後の医療連携をスムーズにしていく。

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。