

北九州市立医療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、専門研修基幹施設である北九州市立医療センター、専門研修連携施設Aである福岡大学病院、専門研修連携施設Bである産業医科大学病院、小倉記念病院、唐津赤十字病院において、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。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**に記載されている。

北九州市立医療センターでは、対象患者は、極小未熟児から超高齢者まで多岐にわたります。地域がん診療連携拠点病院である当院では、一般外科では消化管手術の多く腹腔鏡下に施行され、麻酔管理の重要性を学びます。呼吸器外科では年間 200 例あまりの開胸術の麻酔管理を経験できます。他にも婦人科、泌尿器科、耳鼻咽喉科、脳神経外科、小児外科など良性・悪性問わず多彩な症例を経験できます。総合周産期母子医療センターを有しており、超緊急を含め産科の急患も多く、また出生直後の新生児外科症例を経験します。整形外科手術では超音波ガイド下神経ブロックを全身麻酔に併用しています。集中治療部は、手術部に隣り合わせて配置され、呼吸・循環不全患者、術後患者の管理

を麻酔管理に連続して行います。災害拠点病院でもある当院では麻酔科医が中心となってD-MATを編成し救急災害に備えています。痛み治療の分野では、帯状疱疹痛・疱疹後神経痛、三叉神経痛、頸肩腕痛、腰下肢痛、頭痛（頭痛専門医外来）、複合性局所疼痛症候群、がんの痛みなどの急性・慢性の痛みに対し、神経ブロック、薬物療法、理学療法などの利点を組み合わせた治療を学ぶことができます（ペインクリニック学会指定研修施設）。緩和ケア（がん治療支援）チームの活動の中心となっています。

さらに、専門研修連携施設である福岡大学病院、産業医科大学病院、小倉記念病院、唐津赤十字病院において、一定期間、異なるアプローチから専門性の高い研修をうけることが出来ます。

北九州市立医療センターの運営母体である北九州市は働く女性支援を政策として掲げており、当院でも院内保育所の充実、多様な働き方（フレキシブルな勤務時間調整や当直/オンコール免除など）を行っております。4年間の研修プログラム終了後には麻酔科スタッフへの任用も可能です。

男女問わず、麻酔科医に求められる幅広い麻酔経験から、高い専門性まで対応できるプログラムになっています。

3. 専門研修プログラムの運営方針

- 研修の前半2年間のうち1年間、後半2年間のうち1年間は、専門研修基幹施設である北九州市立医療センター（以下、医療センター）で研修を行う。
- 福岡大学病院（以下、福大）、産業医科大学病院（以下、産医大）、小倉記念病院（以下、記念病院）、唐津赤十字病院（以下、唐津日赤）では、それぞれ最低3ヶ月は研修を行うことができる。
- 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	医療センター	福大/ 医療センター	記念病院（集中治療）/唐津 日赤/医療センター（ペイン）	医療センター
B	医療センター	産医大/ 医療センター	記念病院（集中治療）/唐津 日赤/医療センター（ペイン）	医療センター
C	医療センター	医療センター	記念病院（集中治療）/医療 センター（ペイン）	医療センター

北九州市立医療センターの例

●週に1回程度の割合で抄読会や症例検討会を実地している。その論文は、現在の周術期管理に影響を受けると思わ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。ACLS（院外）参加、NCPR（院内）参加、緩和ケア講習会開催など行っている。

●月曜日から金曜日の夕は各症例のプレゼンテーションを行い、同時に最終チェックを行う。症例ごとに専門研修指導医である上級医と検討を行う。

●毎週木曜日には、循環器内科および心臓血管外科とともに術前症例カンファレンスを開催している。

●日本麻酔科学会年次集会、支部学術集会への参加。麻酔科関連研修会への参加。

●医療安全や医療倫理、感染に関する院内講習会への参加義務。

週間予定表

	月	火	水	木	金	土	日
朝		新患カンファ			抄読会		
午前	手術室	手術室	外来	手術室	手術室	休み	オンコール
午後	手術室	手術室	手術室	手術室	手術室	休み	オンコール
夕	術前カンファ	術前カンファ	術前カンファ	術前カンファ 心外カンファ	術前カンファ		
当直			オンコール				

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：3,222症例

本研修プログラム全体における総指導医数:7.05人

	合計症例数
小児（6歳未満）の麻酔	42症例
帝王切開術の麻酔	114症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	97症例
胸部外科手術の麻酔	226 症例
脳神経外科手術の麻酔	78症例

① 専門研修基幹施設

北九州市立医療センター

研修プログラム統括責任者：加藤 治子

専門研修指導医：加藤 治子（麻酔、集中治療）

久米 克介（麻酔、集中治療）

神代 正臣（ペイン、緩和）

齋川 仁子（麻酔）

平森 朋子（麻酔）

松山 宗子（麻酔）

武藤 官大（麻酔、災害）

専門医：武藤 佑理（麻酔、ペイン）

茗荷 良則（麻酔）

豊永 庸佑（麻酔）

麻酔科認定病院番号：316

特徴：極小未熟児から超高齢者まで経験でき、診療科も多岐にわたり偏りのない麻酔経験が出来ます。募集定員は少人数ですが指導医体制が充実しています。

麻酔科管理症例数 3,372症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	42症例
帝王切開術の麻酔	114症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	47 症例
胸部外科手術の麻酔	176 症例
脳神経外科手術の麻酔	28症例

② 専門研修連携施設 A

福岡大学病院

研修プログラム統括責任者：山浦 健

専門研修指導医：山浦 健（麻酔、集中治療）

東 みどり子（麻酔）

重松 研二（麻酔、集中治療）

廣田 一紀（麻酔、ペインクリニック、緩和医療）

柴田 志保（麻酔、ペインクリニック）

岩下 耕平（麻酔、集中治療）

安部 伸太郎（麻酔）

佐藤 聖子（麻酔）

中森 絵里砂 (麻醉)
 大脇 涼子 (麻醉)
 専門医： 三股 亮介 (麻醉)
 千々岩 絵里子 (麻醉)

麻醉科認定病院番号：92

特徴：年間手術症例数は8,300例余り、そのうち約7,100症例を麻醉科が管理しています。麻醉科専門研修プログラムに必要な症例はすべて経験することができます。脳死および生体肺移植術があること、心大血管手術や外傷手術が多いため、緊急手術の割合が高いのが特徴です。麻醉管理では超音波ガイド下の末梢神経ブロックを積極的に行っています。周術期管理センターでは看護師、薬剤師、歯科衛生士、栄養士と連携し、入院前から全身状態の評価を行っています。外科系集中治療室では、麻醉科医が主体となって術後の全身管理を行っています。ペインクリニックでは急性痛・慢性痛に対する薬物療法、神経ブロックの研修ができます。緩和ケアではチームの中心的役割を担っています。各種講習会、研修会を定期的で開催しており、参加して様々な資格・認定を取得することができます。

麻醉科管理症例数 7.117症例

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

③ 専門研修連携施設B

産業医科大学病院

研修実施責任者：堀下 貴文

専門研修指導医：川崎 貴士（麻醉，ペインクリニック）

古賀 和徳（麻醉，ペインクリニック）

原 幸治（麻醉，ペインクリニック）

堀下 貴文（麻醉）

河野 泰大（麻醉）

林 哲也（麻醉）

内田 貴之（麻醉，集中治療）

蒲地 正幸（麻酔，集中治療）

認定病院番号：184

特徴：産業医科大学病院は、北九州唯一の特定機能病院として高度医療を提供し続けており、地域がん診療連携拠点病院としても地域において重要な役割を担っている。また、手術症例は多岐にわたっており、ほぼ全ての外科系手術の麻酔管理の研修が可能であり、特殊疾患患者の手術も多いため、質の高い教育を提供することができる。

麻酔科管理症例数 4,833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 （胸部大動脈手術を含む）	0 症例
胸部外科手術の麻酔	25 症例
脳神経外科手術の麻酔	25症例

小倉記念病院（以下、小倉記念）

プログラム責任者：瀬尾勝弘

指導医：瀬尾勝弘（専門医更新回数 5）

中島 研（専門医更新回数 5）

宮脇 宏（専門医更新回数 5）

角本眞一（専門医更新回数 5）

近藤 香（専門医更新回数 3）

松田憲昌（専門医更新回数 2）

栗林淳也（専門医更新回数 2）

専門医：溝部圭輔、鴛渕るみ、松本 恵、馬場麻理子、生津綾乃、小林芳枝

麻酔科認定病院番号：52

特徴：

小倉記念病院は、成人患者のみに対応していますが、心臓手術症例、脳神経外科手術症例に特徴があります。循環器合併非心臓手術の麻酔症例も多く経験できます。集中治療にも力を入れています。

麻酔科管理症例 3,034症例

	全症例	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 （胸部大動脈手術を含む）	645 症例	50 症例
胸部外科手術の麻酔	99 症例	0 症例
脳神経外科手術の麻酔	183 症例	0 症例

唐津赤十字病院

研修実施責任者：白武 孝久

専門研修指導医：白武 孝久（麻酔全般）

認定病院番号 547

特徴：地域中核病院

麻酔科管理症例数 1537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 （胸部大動脈手術を含む）	0 症例
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

5. 募集定員

1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）

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。

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。

北九州市立医療センター 麻酔科 加藤治子

福岡県北九州市小倉北区馬借2丁目1番1号

TEL 093-541-1831

E-mail ikyoku103@kmmc.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, 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.

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。

研修プログラムは、研修委員会での各研修施設からの意見、年次末に行われる専攻医による評価を基準に、適正性を判断し、改善の必要があると判断された場合には、研修委員会にて協議の上でプログラムの修正を行う。

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佐賀県唐津市の唐津日赤病院が連携施設に入っている。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。

唐津赤十字病院では指導体制は整っているが、指導体制が十分でないと感じられた場合は、専攻医は研修プログラム統括責任者に対して、直接、文書、電子媒体などの手段によって報告することが可能であり、それに応じて研修プログラム統括責任者および管理委員会は、研修施設およびコースの変更、研修連携病院からの専門研修指導医の補充、専門研修指導医研修を検討する。

15. 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。