

東北医科薬科大学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**に記されている。

本研修プログラムは東北医科薬科大学病院を中心に研修を行い、術前評価～麻酔管理～術後管理へとつながる系統だった知識や技術の習得を目標とし、麻酔科医に必要とされる周術期管理についての教育を提供する。

東北医科薬科大学病院は、2016年4月の医学部新設に伴い仙台市内の総合中核病院から大学病院へと移行したばかりであり、2018年度から脳神経外科と形成外科、2019年度から産科が開設されている。また、2019年度には新しい手術室が完成し、最新の機器や技術を駆使したより高度で快適な研修環境が整備されている。当院は外科系医師やコメディカルらとの連携も良好で、患者さんを中心とした医療の現場に身を置きながら周りからのさまざまな要望に日々応えることにより、麻酔科医としてより総合的な対応能力がおのずと高められる環境が十分整っている。小児、産科、脳神経外科の

麻酔については基幹施設での症例だけでは十分でない可能性があるが、連携施設において研修を行うことができる。

さらに、東北医科薬科大学病院は心臓血管麻酔専門医認定施設でもあるため、サブスペシャリティとしての心臓血管麻酔の研修を行うことも可能である。

3. 専門研修プログラムの運営方針

- 研修の前半2年間は、専門研修基幹施設を中心に研修を行う。
- 3年目には専門研修基幹施設での研修を中心に、3～6カ月は脳神経外科、帝王切開手術、小児手術の麻酔研修のために、仙台医療センター、仙台徳洲会病院で研修する。
- 4年目には専門研修基幹施設での研修を中心に、心臓血管外科手術、呼吸器外科手術などのより難易度の高い麻酔の研修を行い、集中治療を含む様々な症例を経験する。
- 場合によって3年目、4年目は福島県立医大病院、いわき市医療センター、日本海総合病院で研修し心臓血管外科手術、呼吸器外科手術、帝王切開手術、小児手術の麻酔研修のほか、集中治療、ペインクリニックの研修を行う。
- 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。

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	東北医科薬科大学病院（麻酔）	東北医科薬科大学病院（麻酔、集中治療）	東北医科薬科大学病院（麻酔、集中治療）	東北医科薬科大学病院（麻酔、集中治療）
B	東北医科薬科大学病院（麻酔）	東北医科薬科大学病院（麻酔、集中治療）	仙台医療センター（麻酔） 仙台徳洲会病院（麻酔）	東北医科薬科大学病院（麻酔、集中治療）
C	東北医科薬科大学病院（麻酔）	東北医科薬科大学病院（麻酔、集中治療）	東北医科薬科大学病院（麻酔、集中治療） 仙台徳洲会病院	仙台医療センター（麻酔）

D	東北医科薬科大学 病院（麻酔）	東北医科薬科大学 病院（麻酔、集中 治療）	福島県立医大病院 （麻酔、集中治 療、ペインクリ ニック）	いわき市医療セン ター（麻酔）
E	東北医科薬科大学 病院（麻酔）	東北医科薬科大学 病院（麻酔、集中 治療）	日本海総合病院 （麻酔）	いわき市医療セン ター（麻酔）

週間予定表

	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

4. 研修施設の指導体制

① 専門研修基幹施設

東北医科薬科大学病院

研修プログラム統括責任者：黒澤 伸

専門研修指導医： 黒澤 伸（麻酔、区域麻酔）
長屋 慶（麻酔、心臓血管麻酔）
吉田 明子（麻酔、心臓血管麻酔、ペインクリニック）
伊藤 洋介（麻酔、心臓血管麻酔、集中治療）
亀山 恵理（麻酔）

研修委員会認定病院取得（認定病院番号：第300号）

特徴：日本麻酔科学会認定病院のほか、日本心臓血管麻酔学会心臓血管麻酔専門医認定施設、日本集中治療医学会専門医研修施設である。

② 専門研修連携施設A

独立行政法人国立病院機構 仙台医療センター（以下、仙台医療センター）

研修実施責任者： 吾妻 俊弘
専門研修指導医： 吾妻 俊弘（麻酔、老年麻酔、集中治療）
渡辺 洋子（麻酔）
鈴木 真奈美（麻酔、心臓麻酔、産科麻酔）
灰谷 あずさ（麻酔）
狩野 峻子（麻酔）

戸田 法子（麻酔、心臓麻酔、小児麻酔）
吉田 亜古（麻酔、心臓麻酔）
佐藤 大三（麻酔、集中治療、救急）
田島 つかさ（ペインクリニック、緩和医療）
皆瀬 敦（麻酔）

研修委員会認定病院取得（認定病院番号：第13号）

特徴：令和元年に新築移転。県の基幹災害拠点病院、県ドクターヘリ事業基地病院。地域の中核施設として各科ともに幅広い疾患・年齢層を手術対象としているため、産科、小児、心臓、多発外傷などの緊急手術など多彩な麻酔の経験・習熟が可能。

医療法人徳洲会 仙台徳洲会病院（以下、仙台徳洲会病院）

研修実施責任者： 関根 正浩
専門研修指導医： 伴 誠之（麻酔）
関根 正浩（麻酔）
安達 健（麻酔）

研修委員会認定病院取得（認定病院番号1453号）

特徴：日本麻酔科学会認定病院です。

③ 専門研修連携施設B

福島県立医科大学附属病院

研修実施責任者： 井上 聡己
専門研修指導医： 井上 聡己（麻酔、集中治療、ペインクリニック）
小原 伸樹（麻酔、集中治療、ペインクリニック）
佐藤 薫（緩和医療、ペインクリニック）
箱崎 貴大（麻酔、集中治療）
中野 裕子（ペインクリニック、麻酔）
細野 敦之（麻酔）
大石 理江子（麻酔、ペインクリニック）
小川 美穂（麻酔）
井石 雄三（麻酔、集中治療）
本田 潤（麻酔）
江花 英朗（麻酔）
吉田 圭佑（麻酔、集中治療）

野地 善恵（麻酔）
高木 麻美（麻酔、緩和医療）
長谷川 貴之（麻酔）
薬師寺 たつみ（麻酔）
城田 さつき（麻酔）

麻酔科認定病院取得 第0021号

特徴：集中治療、ペインクリニック、緩和医療の研修可能

いわき市医療センター

研修実施責任者： 三部 徳恵
専門研修指導医： 三部 徳恵（麻酔）
土田 英昭（麻酔）
若原 志保（麻酔）

麻酔科認定病院取得 第0123号

特徴：いわき市は福島県の東南端に位置し、太平洋に面し気候温暖です。市立の医療センターとして、地域の三次救急、高度急性期医療等を担っております。

日本海総合病院

研修実施責任者： 工藤雅哉
専門研修指導医： 工藤雅哉（麻酔）
小倉真由美（麻酔，心臓血管麻酔）
中村直久（麻酔，集中治療）
松内太郎（麻酔）

認定病院番号 672

特徴：県内で中心的な役割を果たす手術施設．集中治療のローテーション可能．

5. 募集定員

4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（2025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、東北医科薬科大学病院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。

東北医科薬科大学病院麻酔科 長屋 慶

〒983-8512 宮城県仙台市宮城野区福室1丁目12番1号

TEL 022-259-1221

E-mail k-nagaya@hosp.tohoku-mpu.ac.jp

Website <http://www.hosp.tohoku-mpu.ac.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, ASA1~2 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 ASA3 度の患者の周術期管理や ASA1~2 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, 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。

- 多職種による専攻医の評価：年度毎に他職種（手術部看護師長，集中治療部看護師長，外科系病棟看護師長，臨床工学技師長）による専攻医の評価について，文書にて研修管理委員会に報告し，次年度以降の専攻医への指導の参考とする。

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仙台徳洲会病院、いわき市医療センターが入っている。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。また福島県立医大附属病院では多様な症例の術中術後管理、集中治療、ペインクリニックを経験することができる。

各研修連携病院では十分な指導医の数と指導体制が整っているが、指導体制が十分でないと感じられた場合、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等を検討する。

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。