

総合病院国保旭中央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における基幹施設である総合病院国保旭中央病院は、二次診療圏である香取海匝地区のみではなく、千葉県東部から茨城県南部までを含む人口約100万人の診療圏の地域医療を支える基幹病院である。当院は、24時間対応の救命救急センター、地域周産期医療センター、基幹災害医療センターの機能を持ち、一次から三次までのすべての救急患者に対応しているため、緊急の心臓血管外科手術、脳外科手術、消化器外科手術、外傷の手術、緊急帝王切開手術など、麻酔科専攻医が地域医療現場で経験する必要があるあらゆる症例を豊富に経験できる。一方、当院は、地域がん診療拠点病院であり、ロボット支援手術、ハイブリッド手術などを含む高度な医療も提供しており、麻酔科専門研修プログラムが要求するほとんどの麻酔に関する専門知識、技能、経験を身につけることができる。しかし、研修プログラム内容は多義にわたるため、新生児の手術、小児循環器手術、臓器移植手術など、当院のみでは習得できない研修項目もある。そこで、千葉県内および東京都の高度医療を担当する大学病院、総合病院などと連携し、効率的に研修プログラム目標を達成可能とするようプログラムを作成した。また、今回の研修プログラムには、特に、救急・集中治療、循環器の麻酔(小児を含む)、周産期の麻酔・新生児集中治療などに特徴をもった最先

端の医療を行う病院に多数参加してもらい、専攻医が整備基準に定められた麻酔科研修プログラムの目標を達成できるのみではなく、麻酔科領域のそれぞれの専門領域で、臨床、研究、教育に幅広く活躍するための基礎を築けるような教育を提供できるように配慮した。更に、専攻医の専門医取得後の将来の希望にそえるように、研修期間、研修施設を固定せず、幅広く病院を選択できるようにプログラムの運営をする予定である。

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。

本研修プログラムでは、地域医療の担い手となりうる麻酔科専門医の育成のための研修を特徴としており、研修終了後は、地域医療の担い手として希望する地域の施設で就業が可能となるよう支援をする。当院は千葉県東部の地域医療を支える一般病院ではあるが、千葉県の主要病院の多くの麻酔科が連携するChiba Anesthesiologists Network (CAN) の一員であり、多くの仲間がいるため、千葉県の地域医療を支える多くの病院に就職が可能であり、また、研修終了後に希望する分野の研鑽を更に積むための施設への就職を支援することも可能である。

3. 専門研修プログラムの運営方針

- 研修の前半2年間のうち1年間は専門研修基幹施設で研修を行う。
- 研修の前半2年間のうち残りの1年間は千葉大学附属病院、東京医科歯科大学附属病院、または帝京大学附属病院で、新生児、TAVI、臓器移植などの麻酔、ペインクリニック、緩和医療や集中治療を含む様々な症例を経験する。
- 3年目は専攻医のニーズに応じて千葉県循環器病センターや千葉県救急医療センター、船橋中央病院(周産期医療)など、希望するサブスペシャリティーに応じて病院を選択し、ローテーションできる(半年単位で可能)。
- 4年目の前半6ヶ月は、地域医療の維持のため、旭中央病院、成田赤十字病院、松戸市立病院、千葉労災病院などで研修を行う。
- 4年目の残り半年間は専門研修基幹施設で研修を行う。
- 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2年目から4年目前半に関しては、専攻医の希望に応じた研修ができるよう、柔軟に対応する。

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	旭中央病院	千葉大学病院 (緩和、集中治療)	千葉県循環器病センター 千葉県救急医療センター	成田赤十字病院 旭中央病院
B	旭中央病院	東京医科歯科大学病院 (ペイン、集中治療)	船橋中央病院 松戸市立総合医療センター	千葉労災病院, 旭中央病院

週間予定表

総合病院国保旭中央病院(1年目)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				当直			当直(1回/月)

当直:手術室の当直以外に救急外来の当直あり(2回/月)

4. 研修施設の指導体制

① 専門研修基幹施設

総合病院国保旭中央病院

研修実施責任者：岡 龍弘

専門研修指導医：岡 龍弘(学会指導医、麻酔)

平林和也(学会指導医、麻酔、心臓麻酔、ペインクリニック)

大江恭司(学会指導医、麻酔、集中治療)

中山理加(学会指導医、麻酔)

室内健士(学会指導医、麻酔)

長谷川まどか(学会指導医、麻酔)

青野光夫(学会専門医、麻酔)

専門医： 和田晶子(学会専門医、麻酔)

研修委員会認定病院番号 第375番取得

特徴：当院は、千葉県東部から茨城県南部までを含む人口約100万人の診療圏の地域医療を支える総合病院で、24時間対応の救命救急センター、地域周産期医療センター、基幹災害医療センターの機能を持ち、一次から三次までのすべての救急患者に対応しており、麻酔科専攻医が地域医療現場で経験する必要がある、あらゆる症例を豊富に経験できる。一方、当院は、ロボット支援手術、ハイブリッド手術などを含む高度な医療も提供しており、麻酔科専門研修プログラムが要求するほとんどの麻酔に関する専門知識、技能、経験を身につけることができる。

② 専門研修連携施設A

千葉県救急医療センター

研修実施責任者：稲葉 晋

専門研修指導医：稲葉 晋（学会指導医、麻酔、集中治療、救急）

花岡 勅行（学会指導医、救急、集中治療）

稲田 梓（学会指導医、麻酔、集中治療、）

研修委員会認定病院番号 第214番取得

特徴：独立型3次救急医療施設として救急患者の麻酔管理が多い。患者到着時の初療から参加するため術中管理のみならず術前・術後管理を一貫して行える。集中治療室における重症患者管理（非手術患者も含む）も麻酔科医が全身管理を行う。当施設での急性期患者全身管理研修は麻酔科医に必要な経験・知識であり麻酔科医こそが関わるべき領域である。日本麻酔科学会としても同様に捉えており、集中治療専門医・救急専門医も麻酔科専門医更新の要件となっている。基礎的手技を身に付けた後ならより充実した研修が出来る。

成田赤十字病院

研修実施責任者：江澤 里花子

専門研修指導医：江澤 里花子（学会指導医、麻酔）

木島 正人（学会指導医、麻酔）

藤井 りか（学会指導医、麻酔）

佐野 誠（学会専門医更新、麻酔）

専門医： 葉山 国城（学会専門医、麻酔）

研修委員会認定病院番号 第431番取得

特徴：地域基幹病院・癌拠点病院・三次救急病院。透析部、精神科があり他病院で対応困難な患者の手術症例が送られてくる。

千葉大学医学部附属病院

研修プログラム統括責任者：磯野史朗

専門研修指導医：

磯野 史朗（学会指導医、麻酔、睡眠医療、呼吸生理、気道管理）

田口 奈津子（学会指導医、麻酔、緩和ケア、ペインクリニック）

鐘野 弘洋（学会指導医、麻酔、緩和ケア、ペインクリニック）

岡崎 純子（学会指導医、麻酔、心臓麻酔）

水野 裕子 (学会専門医更新、麻酔、緩和ケア、ペインクリニック)
佐藤 晋 (学会指導医、麻酔)
篠原 彩子 (学会指導医、麻酔)
斉藤 湊 (学会指導医、麻酔)
孫 慶淑 (学会指導医、麻酔、心臓麻酔)
菅沼 絵美里 (麻酔、心臓麻酔)
専門医： 奥山 めぐみ (麻酔、心臓麻酔)
栃木 知子 (麻酔)
波照間 友基 (麻酔)
加藤 辰一郎 (麻酔)
石橋 克彦 (麻酔)
國分 宙 (麻酔)
吉村 晶子 (麻酔)
井出 旭 (麻酔)
坂口 雄一 (麻酔)
林田 泰一郎 (麻酔)
村松 隆宏 (麻酔)
山岸 頌子 (麻酔)

研修委員会認定病院番号 第37番取得

特徴：大学病院として一般病院では経験できない最先端手術、侵襲の大きな手術や重篤な合併症を持つ患者さんの麻酔管理がほとんどで、臨床医としての実力をつけるには十分な症例が経験できる。心臓麻酔や小児麻酔、産科麻酔などの特殊麻酔も専門施設以上の研修が可能である。

東京医科歯科大学医学部附属病院

研修プログラム統括責任者：内田篤治郎

専門研修指導医：内田篤治郎 (麻酔)

舩田昭夫 (麻酔、ペインクリニック)

高橋英夫 (集中治療)

長島道生 (集中治療)

専門医： 山本寛人 (麻酔)

大森敬文 (麻酔)

金森眸 (麻酔)

深川亜梨紗 (麻酔)

竹本彩 (麻酔)

鳥居愛美 (麻醉)
山本雄大 (麻醉)
鈴木邦夫 (麻醉)
北條亜樹子 (麻醉)
鈴木真弓 (麻醉)
塩田修玄 (集中治療)
丸山史 (集中治療)
増田孝広 (集中治療)

研修委員会認定病院番号 第15番取得

特徴：専門医研修プログラムにおける特殊麻酔症例（心臓外科・胸部外科・脳外科・帝王切開・小児）が豊富に経験できる。また、再建を伴う頭頸部外科手術症例や頸椎手術の症例も豊富なことから、気道管理を学ぶ上でも症例が豊富である。整形外科や形成外科における超音波ガイド下の末梢神経ブロック症例も定着し、研修の機会が十分に確保されている。ICUおよびペインクリニックの研修も可能。

③ 専門研修連携施設B

船橋中央病院

研修実施責任者：愛波 淳子
専門研修指導医：愛波 淳子（学会指導医、麻酔）
専門医：淀川 祐紀（学会専門医、麻酔）

研修委員会認定病院番号 第1095番取得

特徴：当院は県内外にアクセスのよい船橋市に位置し、地域中核病院として、社会保険病院から独立行政法人地域医療推進機構（JCHO）として2014年4月に改組された。手術麻酔が主な研修内容となるが、外科系各科協力的であり手術室運営を身近に感じることができる。

人口100万人弱を抱える人口過密地域である船橋市・浦安市・市川市・習志野市・鎌ヶ谷市を担当する地域周産期センターの認定を受け、県内母体搬送件数が第1位と県内でも中心的な役割を果たしている。麻酔科と産科・NICUとの連携もよく、相互に研修や業務を行っている。産科麻酔に限定されず、周産期医療全般の専門研修が可能である。

千葉県循環器病センター

研修実施責任者：杉森邦夫
専門研修指導医：杉森 邦夫（学会指導医、心臓麻酔）
専門医：上田 由布子（学会専門医、麻酔）

研修委員会認定病院番号 第821番取得

特徴：循環器専門病院と地域医療の二つの側面をもつ病院で、心臓血管外科、脳外科、消化器外科、小児科(診断カテ、血管内治療)、循環器科(血管内治療)の麻酔を施行している。心臓血管外科の手術が多く、先天性心疾患の複雑な手術やTAVIも行っている。経食道心エコーや人工心肺も学べ、JB-POT受験準備、心臓血管麻酔専門医受験準備も可能である。

千葉労災病院

研修実施責任者：伊澤 英次

専門研修指導医：伊澤 英次 (学会専門医、麻酔)

専門医：小見田 真理 (学会指導医、麻酔)

研修委員会認定病院番号 第825番取得

特徴：年間2400例を超える症例数があり、市原地区の主要医療機関の一つとして救急対応も積極的に行っている。循環器関係と小児外科以外のほとんどの科の症例が経験でき、H26年度からICUも開設され、希望により、ICUにおける術後管理も経験できる。ブロックも超音波エコーガイド下に各種のブロックを行うことができる。呼吸器外科が活発に手術を行っており、分離肺換気下の麻酔管理が多数経験可能である。

松戸市立総合医療センター

研修実施責任者：北村 祐司

専門研修指導医：北村 祐司 (学会指導医、小児麻酔)

研修委員会認定病院番号 第195番取得

特徴：当院は千葉県東葛北部地域の基幹型臨床研修病院で、地域がん診療連携拠点病院、地域医療支援病院、周産期母子医療センターなど、地域の中核病院として活動している。小児医療センターではNICU, GCU, PICUなど重症小児・新生児疾患に対応できる設備も充実している。3次救命救急センターでは重症救急患者に対応し、県外からの救急患者も多数受け入れている。市中病院としては症例のカバー率が高く、新生児・乳幼児を含む小児、産科、救急、心臓(小児心臓を含む)、呼吸器、脳外(小児脳外を含む)症例の手術麻酔管理を非常に幅広く研修することができる。

症例の特徴

- ・小児(6歳未満)の麻酔：乳幼児症例が豊富、小児脳外・小児心臓症例を含む
- ・帝王切開術の麻酔：帝王切開手術は年間200例以上と豊富で、ハイリスク症例を中心に麻酔科管理症例が増加している

- ・心臓血管手術の麻酔：成人および小児心臓手術、血管内ステント治療を含む
- ・胸部外科手術の麻酔：肺腫瘍、気胸が多い
- ・脳神経外科手術の麻酔：外傷、動脈瘤、腫瘍、小児症例と幅が広い

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：中田 善規

澤 智博

関山 裕詩

高田 真二

原 芳樹

柿沼 玲史

原島 敏也

張京浩

安田 篤史

澤井 淳

杉本 真理子

安楽 和樹

佐島 威行

研修委員会認定病院番号 第102番取得

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。

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（2017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。

総合病院国保旭中央病院 麻酔科 岡 龍弘 主任部長

千葉県旭市イ 1326番地

TEL 0479-63-8111

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、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。

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が修了要件である。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、地域医療の中核病院としての成田赤十字病院、国保松戸市立病院、千葉労災病院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。

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。