千葉大学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．

概要と到達目標

専門研修基幹施設である千葉大学医学部附属病院，20 の専門研修連携施設において，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。日本専門医機構が求める各症例領域区分症例を経験するには十分な実績症例数を有し、当プログラムの専門研修指導医を中心に、研修の指導を担当する。豊富な経験症例と研修指導医を有するが、本プログラムでは 15 名募集に限定し、以下の 2 つのより高い研修成果達成を目指す。

1. どのような手術に対しても、どのような患者に対しても適切な麻酔管理・周術期全身管理を自ら計画し実行できる。（**合併症管理に強くなる**）

2. 患者の苦痛を予防するあるいは軽減するための最善の処置が行える。（**患者サイドの医療を実践できる**）

研修医もチームの一員として、これらの目標を自覚しつつ“楽しくいい仕事をする”ことで、千葉大学医学部附属病院麻酔・疼痛・緩和医療科のミッション『**すべての患者に対する安全かつ快適な医療提供の実現**』達成を目指すものである。

研修プログラムの特徴

a）合併症管理・全身管理に強くなる

麻酔科医の使命は、単に麻酔をかけることではなく、麻酔のかかった患者さんの全身管理を適切に行うことである。しかし、日本麻酔科学会偶発症調査でも明らかなように、現実的には重篤な術前合併症の増悪や術中・術後の合併症発生のために手術治療が成功しないことも多くある。“鉄は熱いうちに打て！”の通り、研修の早い段階から多種多様な合併症を有する患者さんの周術期管理をじっくり考えて行う経験を重ねることで、この難題に正面から向き合える人材を育成する。1 年目の千葉大学病院研修では、新生児から超高齢者の麻酔管理、千葉県内医療施設から送られてくる重篤な合併症を有する患者さんの全身管理、肺移植や肝移植、心臓移植や人工心臓装着など高難度手術麻酔管理など、上級医も一緒に考え悩む経験から臨床能力・科学的思考能力を高める。術後 HCU 帰室患者管理にも関わり、術中の麻酔計画の結果を確認し、術後への連続した管理に関わることが可能である。これは 2 年目以降の関連施設研修での更なる実力アップを可能にする最も重要なステップと位置付けている。千葉県総合救急災害医療センターでの重症救急患者への対応や集中治療の研修では、あらゆる臨床の場面での全身管理能力を高めることができる。

b）困難気道管理・呼吸管理に強くなる

呼吸・気道管理は麻酔科専門医が習得しなければならない基本的な能力のはずであるが、依然として気道管理困難や呼吸合併症は麻酔に直接関連した偶発症では最も頻度が高く不幸な転帰となっている。近年この困難気道に対する様々な気道管理器具が次々と発明され、麻酔科医にはそれらの習熟が求められている。千葉大学麻酔科では、喉頭鏡を用いることを気管挿管時のルーチンにはせず、様々な気道管理器具に習熟できる機会を積極的に拡大しているが、単なる気道管理技術の習得ではこの問題を解決できないとも考えている。患者さんがより安全に手術を受けていただくためには、呼吸生理や上気道生理・解剖の知識に基づく周術期の一貫した気道管理が必要なのである。術前の睡眠検査導入や周術期困難気道外来、気道管理アルゴリズム（日本麻酔科学会気道管理ガイドラインへ発展）と困難気道カートの整備、情報の患者さんへのフィードバックなど、世界の周術期気道管理研究を主導した千葉大学麻酔科だからこそ確立できた体制であると自負している。千葉大学形成外科で積極的に行っている小児顎顔面奇形に対する矯正

手術の気道管理、乳児の分離肺換気、乳児高度気管狭窄手術の気道管理などを１年目には上級医と一緒に経験し、関連病院研修を終えた後には上級医として指導できる能力を身につける。本プログラムでは気道管理テクニックを習熟するばかりでなく『考える気道管理』を実践する。

c）サブスペシャリティ重点研修で自らの可能性開拓

千葉大学病院での研修で一通りほとんどすべての麻酔管理を経験する間に、心臓麻酔、小児麻酔、産科麻酔、救急・集中治療などに特に興味を持つ場合もある。2年目以降に、豊富な関連施設が提供するサブスペシャリティ重点研修で将来のサブスペシャリティを模索あるいは開始することが可能である。千葉大学病院、千葉県循環器病センター、成田赤十字病院、君津中央病院、千葉市立幕張海浜病院、松戸市立総合医療センターは心臓血管麻酔専門医認定施設であり、希望すれば麻酔科専門医取得した翌年に心臓血管麻酔専門医を取得するだけの症例数と十分な実力を身につけることができる。千葉市立幕張海浜病院と松戸市立総合医療センターにおいては小児心臓手術の麻酔管理を経験することができる。小児麻酔に関しては研修病院として４つの小児病院（国立生育医療研究センター・千葉県こども病院・埼玉県立小児医療センター・東京都立小児総合医療センター)、さらには総合病院であっても小児病院と同等の症例が経験可能な松戸市立総合医療センターから選択できるだけでなく、千葉大学病院でも小児の困難気道症例をはじめとして多岐にわたる症例を経験することができる。また周産期センターを有する船橋中央病院では産科麻酔に限定されない周産期医療全般の専門研修も可能である。救急・集中治療では、数多くの３次救急指定病院での多様な救急症例の麻酔を経験できるとともに、特に千葉県総合救急災害医療センターと千葉大学医学部附属病院集中治療部では集中治療を重点的に学ぶことができる。麻酔研修と集中治療研修を組み合わせた研修も可能である。また千葉市立青葉病院や松戸市立総合医療センターをはじめとして積極的に超音波ガイド下神経ブロックを行っている施設が多く、国保旭中央病院ではペインクリニック学会専門医がCTガイド下ブロックも施行している。千葉大学病院と千葉県がんセンターでは、日本緩和医療学会専門医資格を有する上級医の元で緩和ケア研修も組み入れることが可能である。

d）世界をリードする臨床研究で学位取得が可能

千葉大学病院で行う我々の臨床研究のモットーは、『自分自身が麻酔の臨床において問題意識を持ったテーマに対しその解答を得るための臨床研究を計画・実行する』ことである。例えば、単なる麻酔薬の違いによる“統計学的な”違いを求めるような研究ではなく、様々な手法で病態生理を追求し、臨床医学の進歩に直接結びつく研究を目指している。実際、千葉大学麻酔科の呼吸・気道管理に関する研究は世界的にも高く評価され、多くの学位論文がアメリカ麻酔科学会機関誌である Anesthesiology（2024 年

impact factor 9.2）や呼吸関連学術雑誌に公表され、臨床医学の発展に大きく寄与している。大学院への入学は麻酔科専門医プログラム研修中でも可能であり、千葉大学病院あるいは関連施設での臨床を継続しながら学位論文研究で医学博士を取得することもできる。

e）あらゆる人生設計に対応が可能

当たり前かもしれないが研修医の数だけ人生がある。スタートはほぼ同じように見えても、麻酔科専門医取得への道のりは人によって異なることもある。麻酔科専門医取得後は、さらに一人一人の違いが明確になってくる。本プログラムでは、例えば結婚・出産・育児などを円滑に行うためのプログラムは特には用意していないが、男女を問わず様々な事情に対しフレキシブルに対応する伝統と実績がある。それを可能にするのは、一緒に働き理解し合える仲間の存在と様々なニーズに対応できる本プログラム参加施設、主に就職のために連携する20以上の関連施設（Chiba Anesthesiologists Network：CAN）の存在である。ひとりでできることは限られているが、仲間が増えればできることは大きく広がる（Yes, we CAN)。本プログラム参加を考えている皆さんを我々は一緒に楽しく働けるチームメイトとして温かく迎える準備ができている。

3. 専門研修プログラムの運営方針

【研修の概要】

- 初年度研修：千葉大学病院で行うことを原則とする。千葉大学麻酔科では多くの優れた臨床医や研究者を輩出した経験と実績を生かし、かつオープンに様々な意見を取り入れつつ、それぞれの研修医が納得のいく研修を実践する。研修開始時の麻酔経験に個人差があっても、研修内容にばらつきが生じないように各自の経験症例の内訳を毎月リストアップし、それぞれの受け持ち上級医と毎月の研修目標を立て、週間麻酔予定組みに反映させ、研修内容の調整・軌道修正する。症例は、多くの上級医の指導下に、それぞれの能力に応じた一例一例を良く考えながら麻酔管理・全身管理を行い、様々なアプローチの存在を理解する。１年間の千葉大学病院での研修が終了するまでには、バランスの取れた麻酔・全身管理を経験する。手術室での麻酔管理だけでなく、術前管理能力は、周術期外来で患者の全身状態を評価し麻酔管理を自ら計画することで身につけ、術後管理能力に関しては、特にHCUで上級医と一緒に術後患者の全身管理や疼痛管理を経験する。しっかりとした麻酔管理・全身管理の土台を1年目に築き、2年目以降の関連施設での更なる実力アップの基礎とする。関連施設の協力を得て、毎週１回程度の外勤麻酔による報酬と後期研修医としての千葉大学附属病院からの給与と合わせ生活の基盤を安定させる。外勤麻酔も、必ず麻酔科専門医の指導下に行われ、不幸な麻酔事故などを起こさないように充分配慮される。

- 2年目～3年目研修：研修実施計画例に示したように、様々な特徴を有する千葉大学麻酔科専門研修プログラム（Chiba Anesthesia-training Program :CAP）参加施設において、一般総合病院での麻酔管理、救急医療・集中治療、循環器麻酔管理、小児麻酔管理、産科麻酔、緩和医療などを経験する。特に心臓麻酔、小児麻酔や救急・集中治療に重点を置いた麻酔研修も可能である。研修計画は、個人との話し合いや研修医会議で計画・修正する。その際個人的な事情（大学院進学、育児、留学など）や希望も可能な限りお互いに考慮し合う。
- 4年目研修： 4年目より千葉大学に戻り、専門医試験を受験する。4年目以降は、より重篤な合併症を有する患者やより緻密な麻酔管理を要求される手術の麻酔管理をひとりで行うとともに、1年目研修医に対する指導を通して自らの知識の曖昧さを正し、他人に正確に知識・技術を伝える能力を向上させる。手術室管理にも積極的に参加し将来の指導者・管理者としての資質を育成する。その後希望により、CAN施設あるいはその他の施設で1年間シニア研修を行い、研修の幅を広げ将来のビジョンを構築する。これらに加え、千葉大学において開催させる臨床セミナーなどは、麻酔科専門医試験受験の準備を確実にするばかりでなく、臨床医学知識をアップデイトする生涯学習の機会として活用する。
- 研修実施計画例

	A（標準）	B（救急・小児）	C(救急・心臓)	D（心臓・緩和）
初年度前期	本院	本院	本院	本院
初年度後期	本院	本院	本院	本院
２年度前期	CAP	CAP	心臓麻酔	CAP
２年度後期	CAP	CAP	心臓麻酔	CAP
３年度前期	CAP	集中治療	CAP	CAP
３年度後期	CAP	小児麻酔	集中治療	緩和ケア
４年度前期	本院（ペインまたは緩和ケア選択可能）	本院（ペインまたは緩和ケア選択可能）	本院（ペインまたは緩和ケア選択可能）	本院（ペインまたは緩和ケア選択可能）
４年度後期	本院（ペインまたは緩和ケア選択可能）	本院（ペインまたは緩和ケア選択可能）	本院（ペインまたは緩和ケア選択可能）	本院（ペインまたは緩和ケア選択可能）

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	外勤	手術室	休み	休み
午後	手術室	術前外来	手術室	外勤	手術室	休み	休み
当直					当直		

- CAP（Chiba Anesthesia-training Program）は、本プログラムに参加する施設（千葉大学も含む）にて、様々な組み合わせによる研修が可能である。心臓麻酔重点研修は、千葉大学、千葉県循環器病センター、成田赤十字病院、千葉市立幕張海浜病院で可能である。小児麻酔重点研修は、千葉大学、成育医療研究センター、松戸市立総合医療センター、埼玉県立小児医療センター、千葉県こども病院、東京都立小児総合医療センターで可能である。救急・集中治療研修は、千葉県総合救急災害医療センターと千葉大学（集中治療部）で可能である。千葉県がんセンターと千葉大学病院では短期または長期（1年以内）の緩和ケア研修が可能である。集中治療研修は、千葉大学、千葉県総合救急災害医療センター、君津中央病院、成田赤十字病院で可能である。千葉県からの奨学金受給者の地域A群研修として、千葉県循環器病センター、さんむ医療センターでの研修が可能である。標準プログラムを選択しても、これらの施設での研修を選択できる。地域医療の維持のため，最低でも３ヶ月以上は地域医療支援病院であるCAP施設で研修を行う.

4. 研修施設の指導体制

① 専門研修基幹施設

千葉大学医学部附属病院（以下，千葉大学本院）

研修プログラム統括責任者：田口奈津子

専門研修指導医：田口奈津子（麻酔,ペイン,緩和ケア）

河野達郎（麻酔,ペイン）

木下陽子（麻酔,心臓血管麻酔）

孫　慶淑（麻酔,心臓血管麻酔）

中尾史織（麻酔）

鈴木明加（麻酔,小児麻酔）

山田高之（麻酔,心臓血管麻酔）

橋田真由美（麻酔,ペイン,緩和ケア）

宮田結奈（麻酔）

新井宗晃（麻酔）

盛　裕貴（麻酔）

柴原美緒（麻酔）
専門医：内野慶次郎（麻酔）
横田　菫（麻酔）
石川秀爾（麻酔）
礒貝加奈（麻酔）
峯川真紀（麻酔）
太田舞歌（麻酔）
渡邉　襟（麻酔）
登内紗英子（麻酔）
研修委員会認定病院取得　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。さらに、緩和ケアチームの身体症状担当医として、全人的に患者と向き合い、症状治療の重要性を学ぶこともできる。さらにがん疼痛治療におけるブロック治療の役割についても経験することが可能である。また、大学院生として臨床研究を行いながら麻酔科研修ができるのも大きな特徴である。研修期間中に手術麻酔，ペインクリニック，緩和医療の充分な臨床経験を積む．通常の全身麻酔・硬膜外麻酔・脊髄くも膜下麻酔・神経ブロックの症例経験に加え，下記の特殊麻酔の担当医として本プログラム割り当て件数内で可能な限り経験する。

専門研修連携施設

独立行政法人国立病院機構千葉医療センター

研修実施責任者：近　新平
専門研修指導医：中村達雄（麻酔）
近　新平（麻酔）
長井恭子（麻酔）
木島理恵（麻酔）
研修委員会認定病院番号　第1026番取得
特徴：千葉駅から徒歩圏内の地域の2次救急を担っている急性期総合病院。アクティビティが高い救急部があり、千葉市内でトップクラスの救急患者受け入れ数となっている。小児麻酔・心臓血管手術を除く多くの外科系診療科があり、合同での手術を含め多様な手術症例が経験できる。手術室に隣接する集中治療室では専属医師によって一貫した治療・管理が行われており、希望すれば集中治療への参加・経験なども可能である。

千葉県総合救急災害医療センター

研修実施責任者：稲葉　晋

専門研修指導医：稲葉　晋（麻酔, 集中治療, 救急）

花岡勅行（救急, 集中治療）

稲田　梓（麻酔, 集中治療, 救急）

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。集中治療専門医研修施設でもある。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・救急医療も麻酔科専門医更新の診療実績となっている。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。

千葉市立幕張海浜病院

研修実施責任者：佐藤由美

専門研修指導医：佐藤由美（麻酔）

吉田亜紀子（麻酔）

村松隆宏（麻酔, 心臓麻酔）

専門医：小金澤実由（麻酔）

神山瑞恵（麻酔）

研修委員会認定病院番号　第432番取得

特徴：幕張新都心エリアに位置し、地域医療を支える公立急性期病院である。地域周産期母子医療センター、地域小児科センターに指定されている。2021年には成人先天性心疾患診療部が新設された。一般的な手術麻酔や、帝王切開術の麻酔、小児麻酔、心疾患合併症例の麻酔管理に加え、先天性心疾患患者の妊娠・出産を含む周術期管理を経験できる点が、大きな特色である。

成田赤十字病院

研修実施責任者：木島正人

専門研修指導医：江澤里花子（麻酔）

木島正人（学会指導医, 麻酔全般）

佐野　誠（学会指導医, 心臓麻酔, 小児麻酔）

波照間友基（学会指導医, 麻酔全般）

栃木裕美子（学会認定医, 機構専門医, 麻酔全般）

江澤里花子　（学会指導医, 麻酔全般）

藤井りか（学会指導医,麻酔全般）
葉山国城（学会指導医,麻酔全般）

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。緊急手術も多岐にわたり、大動脈解離、頚部・縦郭膿瘍、多発外傷など他ではなかなか経験できない症例も多い。周産期センターもあるので様々な産科麻酔も豊富に経験できます。新生児の麻酔で多いのは動脈管開存症の症例です。数年先には新救急救命センター建設が決定しており、ますます緊急症例の増加が見込まれます。手術室も3部屋の増床が決まっており全12部屋の運用になります。最近は毎年2～3名の麻酔科専攻医を受け入れています。麻酔器・モニター・エコーなども最新の機器がそろっており、基幹施設である松戸市立総合医療センターとの連携で充実した研修が受けられます。

千葉県済生会習志野病院

研修実施責任者：篠塚典弘
専門研修指導医：篠塚典弘（麻酔）
須藤知子（麻酔）
飯寄奈保（麻酔）
船津玉枝（麻酔）
豊永晋也（麻酔）
柳　祐樹（麻酔）
鐘野奈津子（麻酔）

研修委員会認定病院番号　第1287番取得

特徴：整形外科では、人工股関節の手術が多い。脊椎外科の症例も豊富で、側彎症の麻酔管理も経験できる。呼吸器外科医、心臓外科医の増員により、胸部外科麻酔、心臓外科麻酔の経験症例数増加傾向である。ロボット補助による手術も行っている。

千葉県がんセンター

研修実施責任者：阿部伊知郎
専門研修指導医：阿部伊知郎（麻酔）
菅沼絵美里（麻酔）
上田由布子（麻酔）

研修委員会認定病院番号　第111番取得

特徴：当院では、術前化学療法を行っている患者など、全身状態の悪い患者や高齢の患者に対して、侵襲度の高い手術が行われている。また、ロボット支援手術も導入されており、高度先進医療に積極的に参加している。術前診察を術前外来にて行っており、よ

り精密な術前管理に取り組んでいる。ICUが手術室に併設されており、周術期患者や、重篤な合併症を有する患者をICUへ収容して、担当科と連携の上で、呼吸循環管理を行っている。

千葉ろうさい病院

研修実施責任者：水野裕子

専門研修指導医：水野裕子（麻酔）

小見田真理（麻酔）

伊澤英次（麻酔）

田中敦子（麻酔）

研修委員会認定病院番号　第825番取得

特徴：勤労者の健康増進と疾病管理を目的に設立された市原地域の基幹病院である。山武郡や千葉市南部地域の症例の受け入れも活発で、これらの地域の救急医療のかなりの部分を当院で支えている。年間2800例を超える麻酔科管理症例数があり、循環器関係、未熟児新生児以外のほとんどの科の症例が経験できる。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。コロナ対策で陰圧の手術室を整備したので、感染症関連の症例も経験できる。

神経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。

2023年度より術前外来を拡張し、入院前からの術前管理を行っている。

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（麻酔全般,小児麻酔,心臓麻酔）

栃木知子（麻酔全般,小児麻酔）

國分　宙（麻酔全般,心臓麻酔,小児麻酔）

原　貴子（麻酔全般,小児麻酔,心臓麻酔）

渡邉毅士（麻酔全般）

アレン絵里沙（麻酔全般）

研修委員会認定病院番号　195

特徴：千葉県東葛北部地域の基幹型臨床研修病院であり,3 次救命救急センター,小児医療センター,周産期母子医療センター,地域がん診療連携拠点病院指定,地域医療支援病院指定など,幅広い機能を持つ地域の中核病院である．3 次救命救急センターでは,県内はもちろん県外からの救急患者も多数受け入れており,ECMO 配備数は県内最大レベルを誇る．2020 年に JACHRI（日本小児総合医療施設協議会）認定を受けた小児医療センターは県内でも希少な PICU を備え,2025 年 4 月には小児救命救急センターの指定も受けた．NICU の体制充実に伴い新生児の手術症例が近年増加している．麻酔科は 2021 年に

小児麻酔科を設置,2022 年に心臓血管麻酔専門医研修施設認定を取得し,小児麻酔・心臓血管麻酔の管理体制の更なる充実も図っている（専門研修指導医のうち小児麻酔認定医 4 名、心臓血管麻酔専門医 3 名）. 市中病院としては麻酔管理症例の種類が豊富で,新生児・乳幼児を含む小児から高齢者まで,特殊手術麻酔を含めて専門研修に必要とされる麻酔はすべて研修することができる. 麻酔科は全診療科の手術麻酔を積極的に管理している他,小児の心臓カテーテル検査麻酔（全例）に加えて小児の検査鎮静にも管理の適応を拡大している.2025 年度の全手術件数約 5,000 件のうち麻酔科管理数は 3,782 件（前年比＋10%）.

専門研修に必要とされる特殊手術麻酔（2025 年度実績件数）と特徴
・小児（6 歳未満）の麻酔　（397 件）: 乳幼児症例が特に豊富. 小児外科,形成外科,耳鼻科,小児脳外科,小児心臓外科,整形外科,小児循環器科. 手術室外鎮静あり.
・帝王切開術の麻酔（463 件）: 予定・緊急ともに症例数が非常に多い
・心臓血管外科の麻酔（61 件）: 成人および小児の心臓・大血管手術（血管内治療を含む）,小児心臓カテーテル検査は全例麻酔科管理
・胸部外科手術の麻酔（70 件）: 2022 年度より新体制
・脳神経外科手術の麻酔（55 件）　: 小児脳外科症例が特に多い,頭部外傷を含む

帝京大学ちば総合医療センター

研修実施責任者：田垣内祐吾
専門研修指導医：田垣内祐吾（麻酔）
川中涼子（麻酔）
林田泰一郎（麻酔,心臓血管麻酔）
研修委員会認定病院番号 第424番
特徴：当院は地域の中核病院であり、市原医療圏で唯一の第三次救急医療機関である。またがん診療にも力を入れており、産科症例も多く、透析患者など合併症を持つ患者の手術も多い。大学病院と市中病院両方の性格を併せ持つため、手術室では多彩な症例の経験を積むことができ、オールラウンドな技能の向上を図ることができる。更にペインセンター、集中治療センター、救命救急センターも併設されており、関連領域につながる研修を受けることができる。

総合病院国保旭中央病院

研修実施責任者：平林和也
専門研修指導医：平林和也（麻酔,ペインクリニック）
青野光夫（麻酔）
長谷川まどか（麻酔）

大江恭司（麻酔, 集中治療）

認定施設番号：375

特徴：千葉県東部から茨城県南部にわたる100万人規模の診療圏を支える中核病院として、地域医療支援病院、救命救急センター、基幹災害拠点病院、地域周産期母子医療センター等の機能を有する。救急外来は一次から三次の救急患者に対応している。手術室では多くの科の緊急手術を担当する機会があり、地域医療の現場で経験すべき症例には事欠かない。

千葉市立青葉病院

研修実施責任者：鈴木洋人

専門研修指導医：鈴木洋人（麻酔）

蓑輪百合子（麻酔）

中嶋和佳（麻酔）

専門医：渡邊里佳

研修委員会認定病院番号　第 1169 番取得

特徴：千葉市中心部に位置する 329 床の中規模病院で、外科系は整形外科を中心に、外科、婦人科、泌尿器科、耳鼻咽喉科、皮膚科の 6 診療科に限定されているが、年間麻酔科管理症例は 2000 例以上である。整形外科手術等で超音波ガイド下神経ブロックを多く研修可能である。

船橋市立医療センター

研修実施責任者：五十嶺伸二

専門研修指導医：五十嶺伸二（麻酔）

篠浦　央（麻酔）

武光美香子（麻酔, 集中治療）

後藤眞理亜（麻酔, 集中治療・救急医療）

廣橋美穂（麻酔）

水嶋知也（救急医療, 麻酔）

鳥海博司（救急医療, 麻酔）

専門医：木村友則（麻酔, ・集中治療・救急医療）

佐藤真理子（麻酔）

研修委員会認定病院番号　第746 番取得

特徴：救命救急センターが併設されており、緊急麻酔、重症患者の麻酔を数多く経験できる。また、さまざまな重症患者にも余裕を持って対応できるよう、救急、集中治療の研修を取り入れており、救急・手術・集中治療と一連の流れの患者管理も学ぶことが可

能となっている。上級医師とドクターカーに同乗し、病院前の切迫した重症患者の初療も経験できる。

国立成育医療研究センター

研修実施責任者：糟谷周吾

専門研修指導医：糟谷周吾（麻酔）

大原玲子（麻酔, 周産期）
馬場千晶（麻酔）
佐藤正規（麻酔, 周産期）
蜷川　純（麻酔, 心臓血管）
山下陽子（麻酔, 周産期）
行正　翔（麻酔）
古田真知子（麻酔）
浦中　誠（麻酔, 心臓血管）
橋谷　舞（麻酔, 心臓血管）
伊集院亜梨紗（麻酔, 周産期）
兒玉洋介（麻酔）
久米澄子（麻酔, 周産期）
岩田裕貴（麻酔）
岩田愛理（麻酔, 周産期）

研修委員会認定病院番号　第 87 番取得

特徴：

・国内最大の小児・周産期・産科・母性医療の専門施設で、小児（手術・検査等）・周産期の麻酔管理（帝王切開・無痛分娩・EXIT 等）について、指導者の下で経験・習得できる。
・国内最大の小児集中治療施設で、救急・重症疾患の集中治療管理を経験・習得できる。
・小児の移植（肝臓・腎臓・小腸・心臓）の周術期管理を経験できる。
・先天性心疾患を有する麻酔管理（手術・カテーテル検査）を経験できる。
・小児がんセンター、緩和ケア科があり、小児緩和医療を経験できる。
・臨床研究センターによる臨床研究サポート体制がある。

麻酔科管理症例　約 6600 症例、帝王切開約 800 症例、無痛分娩約 1200 例

東京都立小児総合医療センター

研修実施責任者：西部伸一

専門研修指導医：西部伸一（小児麻酔）

山本信一（小児麻酔）
簑島梨恵（小児麻酔）
伊藤紘子（小児麻酔）

箱根雅子（小児麻酔）
佐藤　慎（小児麻酔）
千田雄太郎（小児麻酔）
専門医：福島達郎（小児麻酔）
和田涼子（小児麻酔）
研修委員会認定病院番号　第1468番取得
特徴：地域における小児医療の中心施設であり、治療が困難な高度専門医療、救命救急医療、こころの診療を提供している。年間麻酔管理件数が4000件以上と症例数が豊富で、一般的な小児麻酔のトレーニングに加え、新生児麻酔、心臓麻酔、気管形成術の麻酔などの研修が行える。また、積極的に区域麻酔を実施しており、超音波エコーガイド下神経ブロックを指導する体制も整っている。2019年度より心臓血管麻酔専門医認定施設となっている。

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（麻酔,小児麻酔）
濱屋和泉（麻酔,小児心臓麻酔）
大橋　智（麻酔,小児麻酔）
伊佐田哲朗（麻酔,小児麻酔）
小嶋大樹（麻酔,小児麻酔）
駒崎真矢（麻酔,小児麻酔）
坂口雄一（麻酔,小児麻酔）
古賀洋安（麻酔,小児麻酔）
高田美沙（麻酔,小児麻酔）
藤本由貴（麻酔,小児麻酔）
鴻池利枝（麻酔,小児麻酔）
専門医：影山翔一（麻酔、小児麻酔）
研修委員会認定病院番号　第399番取得
特徴：当院は1983年に設立された小児専門病院です。2016年12月26日にさいたま新都心に新築移転し、地下1階／地上13階の316 床を擁する新病院となりました。
小児専門病院として新生児に対する高度医療をはじめ、一般医療機関では対応困難な小児疾患の診療を行う3次医療を担っております。ハイリスク新生児受入れのための新生児集中治療室（NICU30床、GCU48床)、専従の小児集中治療医が管理する小児集中治療室（PICU14床、HCU20床）が整備され、全体の3分の1強が重症系病床となっています。隣接するさいたま赤十字病院との連携により、総合周産期母子医療センター、小児救命救急センターとして機能しています。また、小児がん拠点病院の指定を受けており、多数

の患者を受け入れています。手術室は４階の中央手術部に7室（ハイブリッド手術室を含む）がありますが、NICU手術室、レーザー治療室、内視鏡室、MRI(２室)、放射線治療部でも麻酔業務を行っています。
当院はJRさいたま新都心駅とJR北与野駅にペデストリアンデッキで直結しており、首都高速さいたま新都心出口にも隣接しているので、交通至便であることが特徴です。また、さいたま新都心にあるレストラン、映画館、ショッピングモール、さいたまスーパーアリーナには雨に濡れずに行くことができますので、仕事帰りにリラックスできる機会も豊富です。
【当科での研修の特徴】
- 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です。
- 日本麻酔科学会の教育ガイドラインに準拠した教育を行っています。
- 多くの麻酔科専門医研修プログラムと連携しています。
- スタッフは臨床研修指導医講習会を順次受講して、研修医に対する適切な指導力を身につけるようにしています。
- 新生児麻酔、心臓麻酔、区域麻酔など、小児麻酔のサブスペシャリティ領域に高い専門性を持つ指導者がいます。
- 北米の小児病院への臨床留学経験者による留学希望者へのアドバイスを行っています。
- 希望者には公衆衛生学修士(MPH)による臨床研究立案、実行、データ解析、論文執筆のアドバイスを行います。

国保直営総合病院　君津中央病院

研修実施責任者：岡崎純子
専門研修指導医：岡崎純子（麻酔,心臓血管麻酔）
杉浦孝広（麻酔,心臓血管麻酔）
井出　旭（麻酔,心臓血管麻酔）
専門医：長松紗代（麻酔）
佐藤幸尾（麻酔）
色川彩夏（麻酔）

研修委員会認定病院番号　第391番取得
特徴：君津中央病院は地域医療支援病院/がん診療連携拠点病院/周産期母子医療センター/救急救命センター/災害拠点病院 の施設認定を受けており、医師/歯科医師180名(臨床研修医30数名含む)以上を擁して20以上の診療科目を標榜する地域の中核病院である。救急部/ICU/NICUを擁し、ICU/救急部ではDrヘリを運用し重症救急患者受け入れも多い。そのため緊急手術や新生児/小児の一般的な手術/麻酔等の研修が可能な環境である。各診療科間の連携は非常に良好で、麻酔科医として働きやすい職場である。初期研

修後引き続いて当院で勤務する医師や、後期研修終了後に再び当院に赴任する医師も数多く存在する。

さんむ医療センター

研修実施責任者：佐藤晋

専門研修指導医：佐藤晋（麻酔）

青江知彦（麻酔,緩和,ペインクリニック）

研修委員会認定病院番号　第1918番取得

特徴：地域の基幹病院として外科、整形外科、耳鼻科、小児外科、歯科口腔外科の一般的な麻酔管理を行っている。

千葉県こども病院

研修実施責任者：原真理子

専門研修指導医：原真理子（小児麻酔）

専門医：相原　聡（臨床麻酔）

渡辺麻由（臨床麻酔）

研修委員会認定病院番号　第521番取得

特徴：　千葉県の小児医療の中枢を担う施設であり，特に，心臓外科，整形外科の症例が多い。麻酔管理は主として静脈麻酔薬を使用して行っている。薬物動態・薬力学的知見をもとにした科学的な麻酔管理を教育しており，小児の静脈麻酔の研修レベルは国内トップである。また，末梢神経ブロックやIV-PCAなどを併用して，術後鎮痛にも積極的に関与している。

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（麻酔,心臓麻酔）

専門医：浮谷友悠（麻酔,心臓麻酔）

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、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、ペースメーカーワイヤ抜去やTAVI、MitraClipも行っている。経食道心エコーや人工心肺も学べ、JB-POT受験準備も可能である。

ＪＣＨＯ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（麻酔）

山岸頌子（麻酔）
専門医：菅野未里（麻酔）
研修委員会認定病院番号　第1095番取得
特徴：独立行政法人地域医療推進機構（JCHO）の一施設として地域医療を担っている。また、船橋市・浦安市・市川市・習志野市・鎌ヶ谷市を担当する（人口約100万人を抱える）地域周産期センターの認定を受けている。
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。特殊麻酔症例としては産科麻酔（帝王切開や、無痛分娩等の分娩時の麻酔）と小児麻酔の研修が可能である。

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，千葉大学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．

千葉大学医学部附属病院　麻酔・疼痛・緩和医療科　　田口　奈津子
千葉県千葉市中央区亥鼻１－８－１
TEL ： 043-226-2155
E-mail　　chibamasui_ikyoku@yahoo.co.jp
Website　　https://www.ho.chiba-u.ac.jp/dept/masui/

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，ASA１～２度の患者の通常の定時手術に対して，指導医の指導の元，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，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どう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君津中央病院，松戸市立病院，旭中央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．指導体制が不十分とならないように、これらの研修施設においても専攻医に求められている症例が十分経験できるプログラム症例数とその指導者配置に配慮している。特に千葉県からの奨学金を受給していた専攻医は、地域A群,B群での研修が規定通りに実施できるプログラムとなっている。

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．