船橋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．

本研修プログラムでは通常の一般的な麻酔研修のほか、緊急麻酔などの全身状態が不安定な患者を救急初療から麻酔、集中治療まで連続的な流れで評価・管理ができるよう救命救急センターでの研修も取り入れている。また、ドクターカーにも乗車し、麻酔で身につけた気道・呼吸・循環管理のスキルをプレホスピタルの現場で応用し、技術・経験をさらに深めることもできる。

研修施設としては、ペインクリニック、緩和ケアも含めた総合的な研修が可能な順天堂大学医学部附属浦安病院、高度な小児麻酔を経験できる千葉県こども病院、先進的な心臓手術を行っているニューハート・ワタナベ国際病院、地域拠点病院の１つの船橋二和病院があり、多彩な症例が経験できる。

3. 専門研修プログラムの運営方針

- 研修期間のうち前半の少なくとも1年間は専門研修基幹施設で研修を行う。
- 専門研修基幹施設では週1日間救命救急センターで研修を行い、救急・集中治療を合わせて学ぶことを基本とするが、専攻医の希望も考慮する。

- 順天堂大学医学部附属浦安病院、千葉大学医学部附属病院には6ヶ月間～1年間、千葉県こども病院、ニューハート・ワタナベ国際病院には3～6ヶ月間程度の研修を予定している。
- 船橋市拠点病院の一つで2次医療機関の船橋二和病院とも連携しており研修が可能となっている。
- 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。
  進達度、キャリアプランを考慮し専門研修基幹施設、専門研修連携施設での研修期間を変更する場合がある。

研修実施計画例

年間ローテーション表の例

	1年目	2年目	３年目	４年目
A	専門研修基幹施設	専門研修基幹施設 専門研修連携施設	専門研修基幹施設	専門研修基幹施設 専門研修連携施設
B	専門研修基幹病院	専門研修連携施設 専門研修基幹施設	専門研修基幹施設 専門研修連携施設	専門研修基幹施設

週間予定表例

船橋市立医療センター(専門研修基幹施設)

	月	火	水	木	金	土	日
午前	手術室	手術室	手術室	手術室	回診等	－	－
午後	手術室	手術室	手術室	手術室	－	－	－
当直				当直			

	月	火	水	木	金	土	日
午前	手術室	手術室	回診等	手術室	救　急	－	－
午後	手術室	手術室	－	手術室	救　急	－	－
当直		当　直					

平日は毎朝当日の麻酔症例についてのカンファランスを行う。その後救命救急センターとカンファランスを行い、救急・集中治療領域の入院患者について情報を共有する。
毎週水曜日に抄読会あり。
毎週木曜日に心臓外科との合同カンファランスあり。

研修施設の指導体制

① 専門研修基幹施設

船橋市立医療センター

研修プログラム統括責任者：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）

認定病院番号　746

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での患者管理も学ぶことができる。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。

② 専門研修連携施設

・順天堂大学医学部附属浦安病院

研修プログラム統括責任者：髙橋伸二

専門研修指導医：高橋　伸二（麻酔、集中治療、ペインクリニック）

髙橋　伸二（麻酔、集中治療、ペインクリニック）

神山洋一郎（麻酔、集中治療、ペインクリニック）

大和田哲郎（麻酔、心臓麻酔）

保利　直助（麻酔）

平本　芳行（麻酔、集中治療、救急医学）

小松　　茜（麻酔）

須賀　芳文（麻酔、産科麻酔）

専門医：竹田くるみ（麻酔）

麻酔科認定病院番号：342

特徴：手術麻酔全般のほか、ペインクリニック、無痛分娩、をローテーションなく研修可能である。特に、産科、小児外科の症例が多い。初期研修医レジデントと共にレジデントレクチャー、シミュレーショントレーニングがうけられる。

・千葉大学医学部附属病院

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, 緩和ケア, ペイン）

河野達郎（麻酔, ペイン）

木下陽子（麻酔, 心臓麻酔, ペイン）

孫　慶淑（麻酔, 心臓麻酔）

中尾史織（麻酔）

鈴木明加（麻酔, 小児麻酔）

山田高之（麻酔, 心臓麻酔）

橋田真由美（麻酔, 緩和ケア, ペイン）

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）

認定病院番号　37

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。

・千葉県こども病院

研修プログラム統括責任者：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）
専門医：渡辺　麻由（臨床麻酔）
　　認定病院番号　521
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。

・船橋二和病院
　研修プログラム統括責任者：大橋 勉
　専門研修指導医：大橋 勉（麻酔）
　認定病院番号：1588
特徴：千葉県船橋市の北部地域の拠点病院として、2 次医療機関・救急医療を行っている。地域住民の命と健康を守るため 24 時間医療を担っている病院。

・ニューハート・ワタナベ国際病院
　研修プログラム統括責任者：宮田和人（心臓麻酔・集中治療）
　専門研修指導医：宮田和人（心臓麻酔・集中治療）
　　重松明香（心臓麻酔・集中治療）
　　佐藤美智枝(心臓麻酔)
　認定病院番号:1727
　特徴:成人心臓手術に特化した病院で，ロボット支援下心臓手術を行っている日本でも数少ない施設。

4. 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，電話，e-mail，郵送のいずれの方法でも可能である．

船橋市立医療センター　麻酔科 五十嶺　伸二　部長
千葉県船橋市金杉1-21-1

TEL 047-438-3321
E-mail　soumu@mmc.funabashi.chiba.jp
Website　URL：http://www.mmc.funabashi.chiba.jp/

5. 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．

6. 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．

7. 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２～３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．
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
2～3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．

8. **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．

9. 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．

10. 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．

11. 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.

12. 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千葉県こども病院，船橋二和病院などの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，地域での研修連携施設においても一定の期間の麻酔研修を行い，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.