

麻酔科専門医研修プログラム名	千葉大学医学部附属病院麻酔科専門医研修プログラム	
連絡先	TEL	043-226-2155
	FAX	043-226-2156
	e-mail	J.okazaki@chiba-u.jp
	担当者名	岡崎 純子
プログラム責任者 氏名	磯野 史朗	
研修プログラム 病院群	責任基幹施設	千葉大学医学部附属病院
	基幹研修施設	千葉医療センター 千葉県がんセンター 千葉県救急医療センター 千葉市立青葉病院 千葉市立海浜病院 帝京大学ちば総合医療センター 君津中央病院 国保松戸市立病院 成田赤十字病院 船橋中央病院 千葉県済生会習志野病院 JCHO 東京新宿メディカルセンター 国立成育医療研究センター
	関連研修施設	千葉県循環器病センター 国保旭中央病院 千葉労災病院 聖路加国際病院 埼玉県立小児医療センター 上都賀総合病院 千葉県こども病院

<p style="text-align: center;">定員</p>	<p style="text-align: center;">10 人</p>
<p style="text-align: center;">プログラムの概要と特徴</p>	<p>整備指針に定められた麻酔科研修カリキュラム準拠は当然のこととして、バラエティに富んだ症例を経験し、以下のより高い目標達成を目指す。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。(患者サイドの医療実践) <p>本プログラムの大きな特徴は、</p> <ol style="list-style-type: none"> a) 合併症管理・全身管理に強くなる b) 困難気道管理・呼吸管理に強くなる c) サブスペシャリティ重点研修で自らの可能性開拓 d) 世界をリードする臨床研究で学位取得が可能 e) あらゆる人生設計に対応が可能
<p style="text-align: center;">プログラムの運営方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 研修開始年度の1年間は、責任基幹施設（千葉大学）で研修を行う。 • 基幹研修施設・関連研修施設での研修は、最低6か月単位での研修を行う。 • 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。 • 2-4年目に心臓麻酔、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。 • プログラム修了後は千葉大学で研修しつつ専門医試験を受験する。

2016年度 千葉大学医学部附属病院麻酔科専門医研修プログラム

1. プログラムの概要と特徴

概要と到達目標

責任基幹施設である千葉大学医学部附属病院，13の基幹研修施設，7の関連研修施設において，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。麻酔科学会が求める各症例領域区分症例数（受け入れ可能定員数）は、小児麻酔 1419 件（113 名）、帝王切開 1200 件（120 名）、心臓麻酔 635 件（50 名）、胸部外科麻酔 1050 件（42 名）、脳外科麻酔 776 件（31 名）の実績を有し、指導医 57 名と専門医 56 名を中心に、研修の指導を担当する。31 名の研修医が受け入れ可能であるが、**本プログラムでは 10 名募集に限定し、以下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のように、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、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。**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。千葉県救急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。千葉大学麻酔科と言え**ば**、呼吸・気道管理の**メッカ**である。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、独自の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する千葉大学麻酔科**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。千葉大学病院と千葉県循環器病センターは**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。小児麻酔に関しては研修病院として**3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）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。産科麻酔の分野でも外部からの講師を招いての勉強会を積極的に行っており、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、特に千葉県救急医療センターでは**集中治療を重点的に**学ぶことができる。また千葉市立青葉病院や千葉労災病院をはじめとして**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“違いを求めるといった研究ではなく、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 (2015 impact factor 5.879 麻酔科学領域雑誌世界 1 位)** 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と自負している。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。プログラム責任者磯野 (Anesthesiology 誌 Editor) が責任もって良い研究ができるように指導する。

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。ひとりでは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ます。

2. 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。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。CAN参加施設などの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。
- 2～4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。
- 専門医試験受験：専門医試験は原則として5年目に千葉大学で受験する。5～6年目は、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。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ートする生涯学習の機会として活用する。

研修実施計画例

	1年目	2年目	3年目	4年目
A	千葉大	CAP	CAP	CAP
B	千葉大	CAP	CAP	心臓麻酔→千葉大
C	千葉大	CAP	心臓麻酔	CAP
D	千葉大	CAP	小児麻酔	心臓麻酔→千葉大
E	千葉大	救急・集中治療	CAP	CAP
F	千葉大	CAP	小児麻酔	CAP→千葉大
G	千葉大	CAP	CAP	手術麻酔+緩和研修
H	CAP	CAP	CAP	CAP

- 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）。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、松戸市立病院、埼玉県立小児医療センター、千葉県こども病院で可能である。救急・集中治療研修は、千葉県救急医療センターで可能である。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。A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。

3. 研修施設の指導体制

1) 責任基幹施設

千葉大学医学部附属病院（以下、千葉大学病院）

プログラム責任者：磯野 史朗

指導医： 磯野 史朗（麻酔、睡眠医療、呼吸生理、気道管理）

石川 輝彦（麻酔、呼吸生理、気道管理）

田口 奈津子（麻酔、緩和ケア、ペインクリニック）

鐘野 弘洋（麻酔、緩和ケア、ペインクリニック）

岡崎 純子（麻酔、心臓麻酔）

北村 祐司（麻酔、小児麻酔）

専門医： 八代 英子（緩和ケア、ペインクリニック）

水野 裕子（麻酔、緩和ケア、ペインクリニック）

篠原 彩子（麻酔、産科麻酔）

椎名 香代子（麻酔）

小見田 真理 (麻醉)
佐藤 晋 (麻醉)
斉藤 溪 (麻醉)
孫 慶淑 (麻醉、心臓麻醉)
奥山 めぐみ (麻醉、心臓麻醉)
菅沼 絵美里 (麻醉、心臓麻醉)

2) 基幹研修施設

基幹研修施設1 千葉医療センター

研修プログラム管理者：中村達雄

指導医： 中村 達雄
近 新平
根橋 紫乃
専門医： 鐘野 奈津子
長井 恭子

基幹研修施設2 千葉県がんセンター

研修プログラム管理者：今井美絵

指導医： 今井美絵
阿部伊知郎
専門医： 藤里正視
坂下美彦 (緩和ケア)
近江靖司
橋口哲昭
岩澤容子

基幹研修施設3 千葉県救急医療センター

研修プログラム管理者：稲葉 晋

指導医： 稲葉 晋
江藤 敏
花岡 勅行
専門医： 稲田 梓

基幹研修施設4： 千葉市立青葉病院

研修プログラム管理者：鈴木 洋人

指導医： 鈴木 洋人

高橋 実里

中嶋 和佳

専門医： 葛田 憲道

基幹研修施設5： 千葉市立海浜病院

研修プログラム管理者：宇津木 誠

指導医： 佐藤 由美

吉田 亜紀子

専門医： 宇津木 誠

箕輪 百合子

基幹研修施設6： 帝京大学ちば総合医療センター

研修プログラム管理者：田垣内 祐吾

指導医： 田垣内 祐吾

専門医： 浅野 秀文

基幹研修施設7： 君津中央病院

研修プログラム管理者：野村 明

指導医： 野村 明

村上 法子

岩間 裕

基幹研修施設8： 国保松戸市立病院

研修プログラム管理者：萬 伸子

指導医： 萬 伸子

専門医： 上田 佳代

山口 翠

管沼 大

山本 史子

基幹研修施設9： 成田赤十字病院

研修プログラム管理者：江澤 里花子

指導医： 江澤 里花子

木島 正人

藤井 りか

専門医： 佐野 誠

葉山 国城

基幹研修施設10： 船橋中央病院

研修プログラム管理者：桜井 康良

指導医： 桜井 康良

齊藤 理

専門医： 内田 倫子

基幹研修施設11： 千葉県済生会習志野病院

研修プログラム管理者：篠塚 典弘

指導医： 篠塚 典弘

土橋 玉枝

飯寄 奈保

専門医： 豊永 晋也

須藤 知子

基幹研修施設12： JCHO東京新宿メディカルセンター

研修プログラム管理者：児玉 里砂

指導医： 児玉 里砂

松谷 厚子

東 有紀

専門医： 江花 泉

広山 万希子

基幹研修施設13： 国立成育医療研究センター

研修プログラム管理者：鈴木 康之

指導医： 鈴木 康之

田村 高子
糟谷 周吾
専門医： 佐藤 正規
小暮 泰大
山下 陽子
大橋 祐子
森 由美子
福島 里沙
丹藤 陽子

3) 関連研修施設

関連研修施設1： 千葉県循環器病センター

研修プログラム管理者：杉森 邦夫

指導医： 杉森 邦夫

専門医： 奥山 陽太

関連研修施設2： 国保旭中央病院

研修実施責任者：岡 龍弘

指導医： 岡 龍弘

青江 知彦

青野 光夫

平林 和也

大江 恭司

専門医： 舩田 吉伸

長谷川 まどか

関連研修施設3： 千葉労災病院

研修プログラム管理者：伊澤 英次

専門医： 伊澤 英次

関連研修施設4： 聖路加国際病院

研修実施責任者：岡田 修

指導医： 岡田 修（麻酔、心臓血管麻酔、集中治療）

片山 正夫（麻酔、集中治療）
宮坂 勝之（小児麻酔、集中治療）
清水 美保（麻酔）
青木 和裕（集中治療）
専門医： 篠浦 央（麻酔）
橋本 学（麻酔、集中治療）
藤田 信子（麻酔、心臓血管麻酔）
北條 尋美（麻酔）
菅波 梓（麻酔、産科麻酔）
篠田 麻衣子（麻酔）
林 督人（麻酔、ペインクリニック）

関連研修施設5： 埼玉県立小児医療センター

研修実施責任者：蔵谷 紀文

指導医： 蔵谷 紀文
濱屋 和泉
阿久津 麗香
佐藤 麻美子
専門医： 駒崎 真矢
村上 和歌子

関連研修施設6： 上都賀総合病院

研修実施責任者：大津 敏

指導医： 大津 敏
高山 尚美

関連研修施設7： 千葉県こども病院

研修プログラム管理者：原 真理子

指導医： 原 真理子
専門医： 宮崎 敦
青木 真理子

本プログラムにおける前年度症例合計

	本プログラム分症例数
小児（6歳未満）の麻酔	1419症例
帝王切開術の麻酔	1191症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	635症例
胸部外科手術の麻酔	1026 症例
脳神経外科手術の麻酔	776症例

4. 本プログラムの研修カリキュラム到達目標

①一般目標

安全かつ安心な周術期医療の提供といった国民のニーズに応えることのできる、麻酔科およびその関連分野の診療を実践する専門医を育成する。具体的には下記の4つの資質を修得する。

- 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量
- 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・医学を則して，生涯を通じて研鑽を継続する向上心

②個別目標

目標1 基本知識

麻酔科診療に必要な下記知識を習得し，臨床応用できる。具体的には公益法人日本麻酔科学会の定める「麻酔科医のための教育ガイドライン」の中の学習ガイドラインに準拠する。

- 1) 総論：
 - a) 麻酔科医の役割と社会的な意義，医学や麻酔の歴史について理解している。
 - b) 麻酔の安全と質の向上：麻酔の合併症発生率，リスクの種類，安全指針，医療の質向上に向けた活動などについて理解している。手術室の安全管理，環境整備について理解し，実践できる。
- 2) 生理学：下記の臓器の生理・病態生理，機能，評価・検査，麻酔の影響などについて理解している。
 - a) 自律神経系
 - b) 中枢神経系

- c) 神経筋接合部
- d) 呼吸
- e) 循環
- f) 肝臓
- g) 腎臓
- h) 酸塩基平衡, 電解質
- i) 栄養

3) 薬理学: 薬力学, 薬物動態を理解している. 特に下記の麻酔関連薬物について作用機序, 代謝, 臨床上の効用と影響について理解している.

- a) 吸入麻酔薬
- b) 静脈麻酔薬
- c) オピオイド
- d) 筋弛緩薬
- e) 局所麻酔薬

4) 麻酔管理総論: 麻酔に必要な知識を持ち, 実践できる

- a) 術前評価: 麻酔のリスクを増す患者因子の評価, 術前に必要な検査, 術前に行うべき合併症対策について理解している.
- b) 麻酔器, モニター: 麻酔器・麻酔回路の構造, 点検方法, トラブルシューティング, モニター機器の原理, 適応, モニターによる生体機能の評価, について理解し, 実践ができる.
- c) 気道管理: 気道の解剖, 評価, 様々な気道管理の方法, 困難症例への対応などを理解し, 実践できる.
- d) 輸液・輸血療法: 種類, 適応, 保存, 合併症, 緊急時対応などについて理解し, 実践ができる.
- e) 脊髄くも膜下麻酔, 硬膜外麻酔: 適応, 禁忌, 関連する部所の解剖, 手順, 作用機序, 合併症について理解し, 実践ができる
- f) 神経ブロック: 適応, 禁忌, 関連する部所の解剖, 手順, 作用機序, 合併症について理解し, 実践ができる.

5) 麻酔管理各論: 下記の様々な科の手術に対する麻酔方法について, それぞれの特性と留意すべきことを理解し, 実践ができる.

- a) 腹部外科
- b) 腹腔鏡下手術
- c) 胸部外科

- d) 成人心臓手術
- e) 血管外科
- f) 小児外科
- g) 小児心臓外科
- h) 高齢者の手術
- i) 脳神経外科
- j) 整形外科
- k) 外傷患者
- l) 泌尿器科
- m) 産婦人科
- n) 眼科
- o) 耳鼻咽喉科
- p) レーザー手術
- q) 口腔外科
- r) 臓器移植
- s) 手術室以外での麻酔

6) 術後管理：術後回復とその評価，術後の合併症とその対応に関して理解し，実践できる。

7) 集中治療：成人・小児の集中治療を要する疾患の診断と集中治療について理解し，実践できる。

8) 救急医療：救急医療の代表的な病態とその評価，治療について理解し，実践できる。それぞれの患者にあった蘇生法を理解し，実践できる。AHA-ACLS，またはAHA-PALSプロバイダーコースを受講し，プロバイダーカードを取得している。

9) ペイン：周術期の急性痛・慢性痛の機序，治療について理解し，実践できる。

10) 緩和医療：全人的に患者と向き合い，症状治療の重要性を学ぶ

目標2 診療技術

麻酔科診療に必要な下記基本手技に習熟し，臨床応用できる。具体的には日本麻酔科学会の定める「麻酔科医のための教育ガイドライン」の中の基本手技ガイドラインに準拠する。

1) 基本手技ガイドラインにある下記のそれぞれの基本手技について，定められたコース目標に到達している。

- a) 血管確保・血液採取

- b) 気道管理
- c) モニタリング
- d) 治療手技
- e) 心肺蘇生法
- f) 麻酔器点検および使用
- g) 脊髄くも膜下麻酔
- h) 鎮痛法および鎮静薬
- i) 感染予防

目標3 マネジメント

麻酔科専門医として必要な臨床現場での役割を実践することで、患者の命を助けることができる。

- 1) 周術期などの予期せぬ緊急事象に対して、適切に対処できる技術、判断能力を持っている。
- 2) 医療チームのリーダーとして、他科の医師、他職種を巻き込み、統率力をもって、周術期の刻々と変化する事象に対応をすることができる。

目標4 医療倫理, 医療安全

医師として診療を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。医療安全についての理解を深める。

- 1) 指導担当する医師とともにon the job training環境の中で、協調して麻酔科診療を行うことができる。
- 2) 他科の医師、コメディカルなどと協力・協働して、チーム医療を実践することができる。
- 3) 麻酔科診療において、適切な態度で患者に接し、麻酔方法や周術期合併症をわかりやすく説明し、インフォームドコンセントを得ることができる。
- 4) 初期研修医や他の医師、コメディカル、実習中の学生などに対し、適切な態度で接しながら、麻酔科診療の教育をすることができる。

目標5 生涯教育

医療・医学の進歩に則して、生涯を通じて自己の能力を研鑽する向上心を醸成する。

- 1) 学習ガイドラインの中の麻酔における研究計画と統計学の項目に準拠して、EBM, 統計, 研究計画などについて理解している。

2) 院内のカンファレンスや抄読会, 外部のセミナーやカンファレンスなどに出席し, 積極的に討論に参加できる.

3) 学術集会や学術出版物に, 症例報告や研究成果の発表をすることができる.

4) 臨床上の疑問に関して, 指導医に尋ねることはもとより, 自ら文献・資料などを用いて問題解決を行うことができる.

③経験目標

研修期間中に手術麻酔, 集中治療, ペイン, 緩和医療の十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, 下記の所定の件数の特殊麻酔を担当医として経験する.

- | | |
|----------------------------|--------|
| ・小児(6歳未満)の麻酔 | 25症例以上 |
| ・帝王切開術の麻酔 | 10症例以上 |
| ・心臓血管外科の麻酔
(胸部大動脈手術を含む) | 25症例以上 |
| ・胸部外科手術の麻酔 | 25症例以上 |
| ・脳神経外科手術の麻酔 | 25症例以上 |

7. 各施設における到達目標と評価項目

各施設における研修カリキュラムに沿って, 各参加施設において, それぞれの専攻医に対し年次毎の指導を行い, その結果を別表の到達目標評価表を用いて到達目標の達成度を評価する.

千葉大学医学部附属病院 研修カリキュラム到達目標

研修の特徴: 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、当教室の**緩和ケア病棟**で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。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。①一般目標、②個別目標は、本プログラムと同様である。

③経験目標

研修期間中に手術麻酔, ペインクリニック, 緩和医療の十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。

1	責任基幹施設	千葉大学医学部付属病院	小児（6歳未満）の麻酔	269
			帝王切開術の麻酔	142
			心臓血管手術の麻酔	189
			胸部外科手術の麻酔	238
			脳神経外科の麻酔	138

千葉医療センター研修カリキュラム到達目標

研修の特徴：千葉駅から徒歩圏内にある研修病院。千葉市内で精神科を含めた総合病院としては、千葉大学附属病院を除けば唯一の存在。そのため、合併症を有する症例が多く、小児麻酔を除く多様な症例が経験できる。外科系としてはほとんどすべての科があり、また科同士の連携もよく、合同での手術を含め多様な手術が経験できる。手術室に隣接する集中治療室管理では、呼吸管理を中心に関与できる。

①一般目標 本プログラムと同様

②個別目標

目標1 1-4, 6, 7は本プログラムと同様

5) 麻酔管理各論：下記の様々な科の手術に対する麻酔方法について、それぞれの特性と留意すべきことを理解し、実践ができる。

- a) 腹部外科
- b) 腹腔鏡下手術
- c) 胸部外科
- d) 成人心臓手術
- e) 血管外科
- f) 高齢者の手術
- g) 脳神経外科
- h) 整形外科
- i) 泌尿器科
- j) 産婦人科
- k) 眼科
- l) 耳鼻咽喉科

m) レーザー手術

n) 口腔外科

目標 2-5 本プログラムと同様

③経験目標

研修期間中に手術麻酔，集中治療の十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，下記の特種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。

2	基幹研修施設	千葉医療センター	小児（6歳未満）の麻酔	7
			帝王切開術の麻酔	53
			心臓血管手術の麻酔	6
			胸部外科手術の麻酔	147
			脳神経外科の麻酔	48

千葉県がんセンター 研修カリキュラム到達目標

研修の特徴：当院では術前化学療法を行っている**担がん患者**など全身状態の悪い患者も含めて、**比較的侵襲度の高い手術**を各科がおこなっている。周術期を安全にすごせるかどうかは、麻酔科の腕の見せ所である。術前診察は**術前外来**を行っている。また、術後ほとんどの患者は ICU へ入室して、一般病棟で管理できるかどうか**麻酔科医がチェック**している。周術期管理チームの一員として働くことができる。術後患者以外にも ICU 入室患者については、主治医と協力して治療に参加し、重症患者管理を研修できる。**緩和医療研修を組み入れて行うこともできる。**

①一般目標 本プログラムと同様

②個別目標

目標 1 1-3, 4 (a-e), 6, 7 は本プログラムと同様

5) 麻酔管理各論：下記の様々な科の手術に対する麻酔方法について，それぞれの特性と留意すべきことを理解し，実践ができる。

a) 腹部外科

b) 腹腔鏡下手術

c) 胸部外科

d) 高齢者の手術

e) 脳神経外科

f) 整形外科

- g) 泌尿器科
- h) 産婦人科
- i) 耳鼻咽喉科
- j) レーザー手術
- k) 手術室以外での麻酔

目標 2-5 本プログラムと同様

③経験目標

研修期間中に手術麻酔，集中治療の十分な臨床経験を積む。通常の全身麻酔・硬膜外麻酔・脊髄くも膜下麻酔の症例経験に加え，下記の特種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。

3	基幹研修施設	千葉県がんセンター	小児（6歳未満）の麻酔	0
			帝王切開術の麻酔	0
			心臓血管手術の麻酔	0
			胸部外科手術の麻酔	236
			脳神経外科の麻酔	103

千葉県救急医療センター 研修カリキュラム到達目標

研修の特徴：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

①一般目標 本プログラムと同様

②個別目標

目標 1 1-3, 4 (a-e), 6-8 は本プログラムと同様

5) 麻酔管理各論：下記の様々な科の手術に対する麻酔方法について，それぞれの特性と留意すべきことを理解し，実践ができる。

- a) 腹部外科
- b) 胸部外科
- c) 成人心臓手術

- d) 血管外科
- e) 高齢者の手術
- f) 脳神経外科
- g) 整形外科
- h) 外傷患者
- i) 泌尿器科
- j) 臓器移植
- k) 手術室以外での麻酔

目標 2-5 本プログラムと同様

③経験目標

研修期間中に手術麻酔，集中治療，救急医療の十分な臨床経験を積む。通常の全身麻酔・硬膜外麻酔・脊髄くも膜下麻酔の症例経験に加え，下記の特種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。

4	基幹研修施設	千葉県救急医療センター	小児（6歳未満）の麻酔	1
			帝王切開術の麻酔	0
			心臓血管手術の麻酔	29
			胸部外科手術の麻酔	3
			脳神経外科の麻酔	51

千葉市立青葉病院 研修カリキュラム到達目標

研修の特徴：千葉市中心部に位置する380床の中規模病院で、外科系は整形外科を中心に、外科、産婦人科、泌尿器科、皮膚科の5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。

①一般目標 本プログラムと同様

②個別目標

目標 1 1-4, 6は本プログラムと同様

5) 麻酔管理各論：下記の様々な科の手術に対する麻酔方法について，それぞれの特性と留意すべきことを理解し，実践ができる。

- a) 腹部外科
- b) 腹腔鏡下手術
- c) 高齢者の手術

- d) 整形外科
- e) 外傷患者
- f) 泌尿器科
- g) 産婦人科
- h) 手術室以外での麻酔

目標 2-5 本プログラムと同様

③経験目標

研修期間中に手術麻酔の十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、下記の特種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。

5	基幹研修施設	千葉市立青葉病院	小児（6歳未満）の麻酔	40
			帝王切開術の麻酔	106
			心臓血管手術の麻酔	0
			胸部外科手術の麻酔	0
			脳神経外科の麻酔	0

千葉市立海浜病院 研修カリキュラム到達目標

研修の特徴：特に帝王切開、心臓手術、耳鼻科手術の小児麻酔に関して、臨床経験を積むことができる。

①一般目標 本プログラムと同様

②個別目標

目標 1 1-3, 4 (a-e), 6 は本プログラムと同様

5) 麻酔管理各論：下記の様々な科の手術に対する麻酔方法について、それぞれの特性と留意すべきことを理解し、実践ができる。

- a) 腹部外科
- b) 腹腔鏡下手術
- c) 成人心臓手術
- d) 血管外科
- e) 高齢者の手術
- f) 産婦人科
- g) 眼科
- h) 耳鼻咽喉科

目標 2-5 本プログラムと同様

③経験目標

研修期間中に手術麻酔の十分な臨床経験を積む。通常の全身麻酔・硬膜外麻酔・脊髄くも膜下麻酔の症例経験に加え、下記の特種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。

6	基幹研修施設	千葉市立海浜病院	小児（6歳未満）の麻酔	86
			帝王切開術の麻酔	237
			心臓血管手術の麻酔	70
			胸部外科手術の麻酔	0
			脳神経外科の麻酔	0

帝京大学ちば総合医療センター 研修カリキュラム到達目標

研修の特徴： 研修の特徴：当院は地域の中核病院であり、千葉県救急基幹センターおよび千葉県がん診療連携協力病院に指定され、救急医療施設からの転送患者の救命救急医療を担当と同時にがん診療にも力をいれており、手術室では多彩な手術の麻酔が経験できる。また透析患者の手術など、合併症を持つ患者の手術が多く、これらの患者の周術期管理を研修できる。（心臓血管外科は 2014 年度の途中より休診）

①一般目標 本プログラムと同様

②個別目標

目標 1 1-4, 6-8 は本プログラムと同様

5) 麻酔管理各論：下記の様々な科の手術に対する麻酔方法について、それぞれの特性と留意すべきことを理解し、実践ができる。

- a) 腹部外科
- b) 腹腔鏡下手術
- c) 高齢者の手術
- d) 脳神経外科
- e) 整形外科
- f) 外傷患者
- g) 泌尿器科
- h) 産婦人科
- i) 眼科
- j) 耳鼻咽喉科

k) レーザー手術

1) 手術室以外での麻酔

目標 2-5 本プログラムと同様

③経験目標

研修期間中に手術麻酔，集中治療の十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，下記の特種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．

7	基幹研修施設	帝京大学ちば総合医療センター	小児（6歳未満）の麻酔	19
			帝王切開術の麻酔	66
			心臓血管手術の麻酔	29
			胸部外科手術の麻酔	6
			脳神経外科の麻酔	105

君津中央病院 研修カリキュラム到達目標

研修の特徴：一般病院であるが**多数多種の手術**を行っている。各診療科間の**連携も非常に良く働きやすい職場**である。初期研修医の**残留率やリピート率も高い**。救急部、ICU、NICUを擁している。ICU/救急部ではDrヘリを運用し、NICUでは**超低出生体重児**の管理症例も多い。そのため救急部からの緊急手術や新生児、超低出生体重児の手術も行われている。

①一般目標 本プログラムと同様

②個別目標

目標 1 1-4, 6は本プログラムと同様

5) 麻酔管理各論：下記の様々な科の手術に対する麻酔方法について，それぞれの特性と留意すべきことを理解し，実践ができる．

a) 腹部外科

b) 腹腔鏡下手術

c) 胸部外科

d) 成人心臓手術

e) 血管外科

f) 小児外科

g) 高齢者の手術

h) 脳神経外科

- i) 整形外科
- j) 外傷患者
- k) 産婦人科
- l) 眼科
- m) 耳鼻咽喉科
- n) レーザー手術
- o) 口腔外科
- p) 手術室以外での麻酔

目標 2-5 本プログラムと同様

③経験目標

研修期間中に手術麻酔の十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、下記の特種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。

基幹研修施設	君津中央病院	小児（6歳未満）の麻酔	181
		帝王切開術の麻酔	222
		心臓血管手術の麻酔	101
		胸部外科手術の麻酔	154
		脳神経外科の麻酔	58

国保松戸市立病院 研修カリキュラム到達目標

研修の特徴：臨床研修指定、3次救急救命センター、がん地域連携、小児医療センター、ICU NICU、PICUを擁し、小児、産科、救急、心臓（小児心臓）、呼吸器、脳外症例を管理している。手術麻酔の管理が中心であるが、集中治療、小児領域など幅広く研修ができる。

①一般目標 本プログラムと同様

②個別目標

目標 1 1-4, 6-8 は本プログラムと同様

5) 麻酔管理各論：下記の様々な科の手術に対する麻酔方法について、それぞれの特性と留意すべきことを理解し、実践ができる。

- a) 腹部外科
- b) 腹腔鏡下手術
- c) 胸部外科

- d) 成人心臓手術
- e) 血管外科
- f) 小児外科
- g) 小児心臓外科
- h) 高齢者の手術
- i) 脳神経外科
- j) 整形外科
- k) 外傷患者
- l) 泌尿器科
- m) 産婦人科
- n) 眼科
- o) 耳鼻咽喉科
- p) 手術室以外での麻酔

目標 2-5 本プログラムと同様

③経験目標

研修期間中に手術麻酔，集中治療の十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，下記の特種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。

9	基幹研修施設	国保松戸市立病院	小児（6歳未満）の麻酔	211
			帝王切開術の麻酔	10
			心臓血管手術の麻酔	32
			胸部外科手術の麻酔	61
			脳神経外科の麻酔	43

症例の特徴

- ・小児（6歳未満）の麻酔：乳幼児症例が豊富
- ・帝王切開術の麻酔：帝王切開手術は243例あり麻酔科管理はいつでも出来る
- ・心臓血管手術の麻酔（胸部大動脈手術を含む）：小児心臓手術が多い
- ・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、小児奇形と幅が広い

成田赤十字病院 研修カリキュラム到達目標

研修の特徴：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。

①一般目標 本プログラムと同様

②個別目標

目標1 1-4, 6, 8は本プログラムと同様

5) 麻酔管理各論：下記の様々な科の手術に対する麻酔方法について、それぞれの特性と留意すべきことを理解し、実践ができる。

- a) 腹部外科
- b) 腹腔鏡下手術
- c) 成人心臓手術
- d) 血管外科
- e) 小児外科
- f) 高齢者の手術
- g) 脳神経外科
- h) 整形外科
- i) 外傷患者
- j) 泌尿器科
- k) 産婦人科
- l) 眼科
- m) 耳鼻咽喉科
- n) レーザー手術
- o) 口腔外科
- p) 手術室以外での麻酔

目標2-5 本プログラムと同様

③経験目標

研修期間中に手術麻酔の十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、下記の特種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。

10	基幹研修施設	成田赤十字病院	小児（6歳未満）の麻酔	25
			帝王切開術の麻酔	30
			心臓血管手術の麻酔	20
			胸部外科手術の麻酔	3
			脳神経外科の麻酔	11

船橋中央病院 研修カリキュラム到達目標

研修の特徴：当院は船橋市に位置し、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として2014年4月に改組された。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ます。**麻酔科と産科・NICUとの垣根も低く、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。2014年度から、**緩和医療とペインクリニックを含む「疼痛緩和科」を新設**し、週2回の外来に加え、入院患者も診療している。麻酔・周産期・疼痛緩和をバランスよく研修できる体制ができた。

①一般目標 本プログラムと同様

②個別目標

目標1 1-4, 6, 8は本プログラムと同様

5) 麻酔管理各論：下記の様々な科の手術に対する麻酔方法について、それぞれの特性と留意すべきことを理解し、実践ができる。

- a) 腹部外科
- b) 腹腔鏡下手術
- c) 小児外科
- d) 高齢者の手術
- e) 整形外科
- f) 外傷患者
- g) 泌尿器科
- h) 産婦人科
- i) 眼科
- j) 口腔外科

目標2-5 本プログラムと同様

③経験目標

研修期間中に手術麻酔の十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、下記の特種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。

11	基幹研修施設	船橋中央病院	小児（6歳未満）の麻酔	50
			帝王切開術の麻酔	140
			心臓血管手術の麻酔	0
			胸部外科手術の麻酔	0
			脳神経外科の麻酔	0

症例の特徴

- ・ 新生児科があるため新生児科の麻酔だけでなく、希望により新生児科の研修も可能
- ・ 帝王切開術の麻酔だけでなく、周産期麻酔を研修できる
- ・ 専門医の指導を受けながら、疼痛緩和科を研修できる

千葉県済生会習志野病院 研修カリキュラム到達目標

研修の特徴：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、脳外科医の増員により、胸部外科麻酔、脳外科麻酔の経験症例数増加が期待される。

①一般目標 本プログラムと同様

②個別目標

目標1 1-4, 6, 7は本プログラムと同様

5) 麻酔管理各論：下記の様々な科の手術に対する麻酔方法について、それぞれの特性と留意すべきことを理解し、実践ができる。

- a) 腹部外科
- b) 腹腔鏡下手術
- c) 胸部外科
- d) 高齢者の手術
- e) 整形外科
- f) 外傷患者
- g) 泌尿器科
- h) 産婦人科
- i) 口腔外科
- j) 手術室以外での麻酔

目標2-5 本プログラムと同様

③経験目標

研修期間中に手術麻酔の十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、下記の特種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。

12	基幹研修施設	千葉県済生会習志野病院	小児（6歳未満）の麻酔	5
			帝王切開術の麻酔	60
			心臓血管手術の麻酔	0
			胸部外科手術の麻酔	38
			脳神経外科の麻酔	15

JCHO 東京新宿メディカルセンター 研修カリキュラム到達目標

研修の特徴：当施設は山手線のほぼ中心、飯田橋駅より徒歩3分の場所に位置する診療科32、病床数520床の総合病院で、地域の中核病院としての役割を担っている。心臓血管外科、小児外科以外のほぼ全ての手術を行っており、年間麻酔科管理症例は2000件以上である。最近では脊椎脊髄外科、呼吸器外科などの症例も増えており、側弯症の麻酔、分離肺換気の研修なども可能である。外科系各科とのコミュニケーションも円滑で、働きやすく雰囲気の良い職場である。

①一般目標 本プログラムと同様

②個別目標

目標1 1-4, 6は本プログラムと同様

5) 麻酔管理各論：下記の様々な科の手術に対する麻酔方法について、それぞれの特性と留意すべきことを理解し、実践ができる。

- a) 腹部外科
- b) 腹腔鏡下手術
- c) 胸部外科
- d) 高齢者の手術
- e) 脳神経外科
- f) 整形外科
- g) 泌尿器科
- h) 産婦人科
- i) 眼科
- j) 耳鼻咽喉科
- k) 口腔外科
- l) 手術室以外での麻酔

目標 2-5 本プログラムと同様

③経験目標

研修期間中に手術麻酔の十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、下記の特種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。

13	基幹研修施設	JCHO東京新宿メディカルセンター	小児（6歳未満）の麻酔	8
			帝王切開術の麻酔	37
			心臓血管手術の麻酔	0
			胸部外科手術の麻酔	51
			脳神経外科の麻酔	56

国立成育医療研究センター 研修カリキュラム到達目標

研修の特徴：新生児 100 件、6 歳未満 2335 件、総数 4500 件以上の豊富な症例がある。早産児、新生児外科疾患、先天性心疾患、肝臓移植をはじめあらゆる外科系疾患麻酔、ハイブリッド手術、MRI、心臓カテーテルなどの検査麻酔のトレーニングが可能である。気道異物や救急疾患の麻酔や小児集中治療室での研修、神経ブロック、PCA 術後疼痛管理の研修ができる。産科麻酔は安全な母体管理、帝王切開麻酔、胎児治療麻酔、硬膜外無痛分娩管理の研修ができる。

①一般目標 本プログラムと同様

②個別目標

目標 1 1-4, 6-8 は本プログラムと同様

5) 麻酔管理各論：下記の様々な科の手術に対する麻酔方法について、それぞれの特性と留意すべきことを理解し、実践ができる。

- a) 腹部外科
- b) 腹腔鏡下手術
- c) 胸部外科
- d) 血管外科
- e) 小児外科
- f) 小児心臓外科
- g) 脳神経外科
- h) 整形外科
- i) 外傷患者

- j) 泌尿器科
- k) 産婦人科
- l) 眼科
- m) 耳鼻咽喉科
- n) レーザー手術
- o) 口腔外科
- p) 臓器移植
- q) 手術室以外での麻酔

目標 2-5 本プログラムと同様

③経験目標

研修期間中に手術麻酔，集中治療の十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。

14	基幹研修施設	国立成育医療研究センター	小児（6歳未満）の麻酔	200
			帝王切開術の麻酔	25
			心臓血管手術の麻酔	20
			胸部外科手術の麻酔	5
			脳神経外科の麻酔	10

千葉県循環器病センター 研修カリキュラム到達目標

研修の特徴：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。

①一般目標 本プログラムと同様

②個別目標

目標 1 1-3, 4 (a-e), 6-8 は本プログラムと同様

5) 麻酔管理各論：下記の様々な科の手術に対する麻酔方法について，それぞれの特性と留意すべきことを理解し，実践ができる。

- a) 腹部外科
- b) 腹腔鏡下手術

- c) 胸部外科
- d) 成人心臓手術
- e) 血管外科
- f) 小児心臓外科
- g) 高齢者の手術
- h) 脳神経外科
- i) 耳鼻咽喉科
- j) 口腔外科
- k) 小児カテーテル検査および治療の麻酔
- l) 成人カテーテル治療の麻酔

目標 2 (診療技術) 麻酔科診療に必要な下記基本手技に習熟し、臨床応用できる。具体的には日本麻酔科学会の定める「麻酔科医のための教育ガイドライン」の中の基本手技ガイドラインに準拠する。

1) 基本手技ガイドラインにある下記のそれぞれの基本手技について、定められたコース目標に到達している。

- a) 血管確保・血液採取
- b) 気道管理
- c) モニタリング(経食道心エコーを含む)
- d) 治療手技
- e) 心肺蘇生法
- f) 麻酔器点検および使用
- g) 脊髄くも膜下麻酔
- h) 鎮痛法および鎮静薬
- i) 感染予防

目標 3-5 本プログラムと同様

③ 経験目標

研修期間中に手術麻酔の十分な臨床経験を積む。通常の全身麻酔・硬膜外麻酔・脊髄くも膜下麻酔の症例経験に加え、下記の特種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。

15	関連研修施設	千葉県循環器病センター	小児(6歳未満)の麻酔	12
			帝王切開術の麻酔	0
			心臓血管手術の麻酔	83
			胸部外科手術の麻酔	1
			脳神経外科の麻酔	58

国保旭中央病院 研修カリキュラム到達目標

研修の特徴：当施設のみで、小児心臓麻酔、移植の麻酔など、**特殊なものを除きすべての麻酔が経験**でき、目標症例数のある麻酔も複数の研修医が十分経験できる数がある。症例は少ないが、**ペインクリニック学会専門医**がおり、**CT ガイド下のブロック**なども行っている。ICU 管理、**救急医療**も行っている。

①一般目標 本プログラムと同様

②個別目標

目標 1 1-4, 6-9 は本プログラムと同様

5) 麻酔管理各論：下記の様々な科の手術に対する麻酔方法について、それぞれの特性と留意すべきことを理解し、実践ができる。

- a) 腹部外科
- b) 腹腔鏡下手術
- c) 胸部外科
- d) 成人心臓手術
- e) 血管外科
- f) 小児外科
- g) 高齢者の手術
- h) 脳神経外科
- i) 整形外科
- j) 外傷患者
- k) 泌尿器科
- l) 産婦人科
- m) 眼科
- n) 耳鼻咽喉科
- o) 口腔外科
- p) ロボット支援手術
- q) 手術室以外での麻酔

目標 2-5 本プログラムと同様

③ 経験目標

研修期間中に**手術麻酔、集中治療、ペインクリニックの十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。

16	関連研修施設	国保旭中央病院	小児（6歳未満）の麻酔	5
			帝王切開術の麻酔	50
			心臓血管手術の麻酔	10
			胸部外科手術の麻酔	0
			脳神経外科の麻酔	25

千葉労災病院 研修カリキュラム到達目標

研修の特徴：年間2000例を超える症例数があり、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る。H26年度からICUも開設され、希望さえすれば、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TAPブロックや上腕神経叢
ブロックなど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。

①一般目標

麻酔科医の医療行為の特殊性を理解し、周術期患者の安全な全身管理こそが、麻酔科の
主な診療目標であることを理解する。

- 1) 全身麻酔管理を通して、周術期管理の流れを理解し、麻酔中の呼吸・循環・代謝管
理の基本を理解、習得する。
- 2) 不安の強い周術期患者と接することにより、患者との良好な人間関係確立と患者へ
の十分なインフォームドコンセントの価値を認識する。
- 3) 周術期管理における麻酔科医の役割を理解する。
- 4) 手術室内で様々な医療従事者と接することにより、チーム医療の重要性を認識し、
それぞれのスタッフの役割を理解し協力体制をとる習慣を身につける。
- 5) 患者の全身管理・麻酔管理をとうして、安全管理・危機対応能力を身につけるとと
もに人格的成長を図る。

②個別目標

目標 1 1-3, 6-8 は本プログラムと同様

- 4) 麻酔管理総論：麻酔に必要な知識を持ち、実践できる
 - a) 術前評価：麻酔のリスクを増す患者因子の評価、術前に必要な検査、術前に
行うべき合併症対策について理解している。
 - b) 麻酔器、モニター：麻酔器・麻酔回路の構造、点検方法、トラブルシューテ

ィング，モニター機器の原理，適応，モニターによる生体機能の評価，について理解し，実践ができる．

- c) 気道管理：気道の解剖，評価，様々な気道管理の方法，困難症例への対応などを理解し，実践できる．
- d) 輸液・輸血療法：種類，適応，保存，合併症，緊急時対応などについて理解し，実践ができる．
- e) 脊髄くも膜下麻酔，硬膜外麻酔：適応，禁忌，関連する部所の解剖，手順，作用機序，合併症について理解し，実践ができる．
- f) 神経ブロック：適応，禁忌，関連する部所の解剖，手順，作用機序，合併症について理解し，実践ができる．**超音波エコーの扱い方に習熟する。**

5) 麻酔管理各論：下記の様々な科の手術に対する麻酔方法について，それぞれの特性と留意すべきことを理解し，実践ができる．

- a) 腹部外科
- b) 腹腔鏡下手術
- c) 胸部外科
- d) 高齢者の手術
- e) 脳神経外科
- f) 整形外科
- g) 外傷患者
- h) 泌尿器科
- i) 産婦人科
- j) 眼科
- k) 耳鼻咽喉科
- l) レーザー手術
- m) 口腔外科

目標 2-5 本プログラムと同様

③経験目標

研修期間中に手術麻酔，集中治療の十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，下記の特種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．

20	関連研修施設	千葉労災病院	小児（6歳未満）の麻酔	15
			帝王切開術の麻酔	10
			心臓血管手術の麻酔	0
			胸部外科手術の麻酔	80
			脳神経外科の麻酔	15

聖路加国際病院 研修カリキュラム到達目標

施設の特徴：バリエーションのある豊富な症例数をもとに国際性豊かで患者中心の臨床研修を目標とする。

①一般目標 本プログラムと同様

②個別目標

目標1 1-4, 6-9は本プログラムと同様

5) 麻酔管理各論：下記の様々な科の手術に対する麻酔方法について、それぞれの特性と留意すべきことを理解し、実践ができる。

- a) 腹部外科
- b) 腹腔鏡下手術
- c) 胸部外科
- d) 成人心臓手術
- e) 成人先天性心疾患の心臓手術または非心臓手術
- f) 血管外科
- g) 小児外科
- h) 高齢者の手術
- i) 脳神経外科
- j) 整形外科
- k) 外傷患者
- l) 泌尿器科
- m) 産婦人科
- n) 眼科
- o) 耳鼻咽喉科
- p) レーザー手術
- q) 口腔外科
- r) 臓器移植ドナー

s) 手術室以外での麻酔

目標 2-5 本プログラムと同様

③経験目標

研修期間中に手術麻酔，集中治療，ペインの十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，下記の特種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．

17	関連研修施設	聖路加国際病院	小児（6歳未満）の麻酔	25
			帝王切開術の麻酔	10
			心臓血管手術の麻酔	25
			胸部外科手術の麻酔	25
			脳神経外科の麻酔	25

埼玉県立小児医療センター 研修カリキュラム到達目標

研修の特徴：小児病院の麻酔科として、外科系各診療科の麻酔管理が経験できる。各種検査に対する鎮静について研修ができる。学会発表や論文執筆など学術活動に対する指導にも重点をおいている。海外経験のある指導医がいるため、海外留学や海外での医療活動についてのアドバイスが受けられる。外国からの留学生も積極的に受け入れている。

①一般目標 本プログラムと同様

②個別目標

目標 1 1-4, 6, 7は本プログラムと同様

5) 麻酔管理各論：下記の様々な科の手術に対する麻酔方法について，それぞれの特性と留意すべきことを理解し，実践ができる．

- a) 腹部外科
- b) 腹腔鏡下手術
- c) 胸部外科
- d) 小児外科
- e) 小児心臓手術
- f) 脳神経外科
- g) 整形外科
- h) 外傷患者
- i) 泌尿器科
- j) 眼科

- k) 耳鼻咽喉科
- l) レーザー手術
- m) 口腔外科
- n) 手術室以外での麻酔

目標 2-5 本プログラムと同様

③経験目標

研修期間中に手術麻酔，集中治療の十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，下記の特種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。

18	関連研修施設	埼玉県立小児医療センター	小児（6歳未満）の麻酔	150
			帝王切開術の麻酔	0
			心臓血管手術の麻酔	10
			胸部外科手術の麻酔	1
			脳神経外科の麻酔	1

上都賀総合病院 研修カリキュラム到達目標

研修の特徴: 上都賀総合病院は**地域の中核病院**としての機能を果たすべく診療に励んでいる。手術に関しては外科、整形外科をはじめ総合病院として各科の手術が経験できる。早期離床、リハビリ、退院に向けて、特に**高齢者の周術期管理**にも力を入れている。また、二次救急病院として救急患者の対応しているため、**緊急手術の研修**が可能である。

①一般目標 本プログラムと同様

②個別目標

目標 1 1-4, 6 は本プログラムと同様

5) 麻酔管理各論: 下記の様々な科の手術に対する麻酔方法について，それぞれの特性と留意すべきことを理解し，実践ができる。

- a) 腹部外科
- b) 腹腔鏡下手術
- c) 高齢者の手術
- d) 脳神経外科
- e) 整形外科
- f) 外傷患者
- g) 泌尿器科

- h) 産婦人科
- i) 眼科
- j) 耳鼻咽喉科
- k) 形成外科
- l) レーザー手術
- m) 口腔外科
- n) 手術室以外での麻酔

目標 2-5 本プログラムと同様

③ 経験目標

研修期間中に手術麻酔の十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、下記の特種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。

19	関連研修施設	上都賀総合病院	小児（6歳未満）の麻酔	0
			帝王切開術の麻酔	0
			心臓血管手術の麻酔	0
			胸部外科手術の麻酔	0
			脳神経外科の麻酔	5

千葉県こども病院 研修カリキュラム到達目標

①一般目標 本プログラムと同様

②個別目標

目標 1 1-4, 6は本プログラムと同様

5) 麻酔管理各論：下記の様々な科の手術に対する麻酔方法について、それぞれの特性と留意すべきことを理解し、実践ができる。

- a) 腹部外科
- b) 腹腔鏡下手術
- c) 胸部外科
- d) 小児外科
- e) 脳神経外科
- f) 整形外科
- g) 外傷患者
- h) 泌尿器科

- i) 産婦人科
- j) 眼科
- k) 耳鼻咽喉科
- l) レーザー手術
- m) 手術室以外での麻酔

7) 集中治療：小児の集中治療を要する疾患の診断と集中治療について理解し、実践できる。

目標 2-5 本プログラムと同様

③経験目標

研修期間中に手術麻酔，集中治療の十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，下記の所定の件数の特殊麻酔を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。

21	関連研修施設	千葉こども病院	小児（6歳未満）の麻酔	110
			帝王切開術の麻酔	2
			心臓血管手術の麻酔	11
			胸部外科手術の麻酔	1
			脳神経外科の麻酔	9