

<p>麻酔科専門医 研修プログラム名</p>	<p>独立行政法人国立病院機構 東京医療センター 麻酔科専門医研修プログラム</p>	
<p>連絡先</p>	TEL	03-3411-0111 (代表) 内線4410
	FAX	03-3412-9811 (病院事務室内)
	e-mail	yoskobay@ntmc.hosp.go.jp
	責任者	小林 佳郎 (麻酔科医長)
	事務担当	金子 武彦
<p>プログラム責任者 氏名</p>	<p>小林 佳郎</p>	
<p>研修プログラム 病院群</p>	責任基幹施設	国立病院機構 東京医療センター
	基幹研修施設	(なし)
	<p>関連研修施設</p>	慶應義塾大学病院
		埼玉県立小児医療センター
		石心会 川崎幸病院
国立病院機構 静岡医療センター		
<p>プログラムの概要と特徴</p>	<p>東京医療センター麻酔科として採用した専攻医が、当施設あるいは上記病院群での計4年間の研修を通じて、学会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よう研修環境を整備し、周術期管理だけでなく麻酔関連領域における十分な知識と技量、経験をそなえた麻酔科専門医を育成できるよう、最大限の努力を約束するものである。</p>	
<p>プログラムの運営方針</p>	<p>研修当初は東京医療センター麻酔科で研修する。この間は手術麻酔に関する一般的知識と手技を修得しつつ、興味をもてる関連分野を模索する。研修の中盤から後半では、上記「関連研修施設」に出向し、研修を積む。その時期や一施設当たりの期間は、6か月～1年を目途とする。個々の研修の進捗状況や興味ある関連分野の変遷、あるいは年次の近い専攻医間のバランスにも配慮する。</p>	

2015(平成 27)年度

独立行政法人
国立病院機構 東京医療センター(責任基幹施設)

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

このプログラムは、独立行政法人国立病院機構 東京医療センター(以下、東京医療センター)を「責任基幹施設」と位置づけ、研修プログラム病院群として「関連研修施設」に慶應義塾大学病院、埼玉県立小児医療センター、社会医療法人財団 石心会 川崎幸病院、国立病院機構 静岡医療センター(以上 本プログラム参入決定時期順に列挙)をおくものである。東京医療センター麻酔科として採用した専攻医が、当施設あるいはこれらの病院群での計4年間の研修を通じて、学会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よう研修環境を整備し、周術期管理だけでなく麻酔関連領域における十分な知識と技量、経験をそなえた麻酔科専門医を育成できるよう、最大限の努力を約束するものである。

2. プログラムの運営方針

研修開始から概ね1年から2年は「責任基幹施設」である東京医療センター麻酔科で研修する。この間に、手術麻酔に関する一般的知識と手技を修得するとともに、各専攻医は興味をもてる関連分野(心臓血管・小児・周産期・集中治療・ペインクリニック・救急医学等)を模索する。

研修の中盤から後半では、東京医療センターから適宜「関連研修施設」に出向し、研修を積む。出向の時期や一施設当たりの研修期間は、受入れ施設の事情や本人の希望も考慮しつつ、6か月～1年を目途とする。なお「関連研修施設」での研修は、学会が定める如く、計2年を超えないものとする。

専攻医個々の経験症例数の進捗状況、興味ある関連分野の変遷、家庭の状況、健康状態、などに応じて、東京医療センターおよび出向施設での勤務期間は柔軟に対応するものとし、また、年次の近い専攻医間のバランスにも十分配慮してプログラムを遂行する。

専攻医 A、B、C における東京医療センター麻酔科勤務期間および関連研修施設への移動時期・研修期間は柔軟に運用する。

3. 各研修施設の指導体制と前年度の麻酔科管理症例数

1) 責任基幹施設

名称：独立行政法人国立病院機構 東京医療センター

プログラム責任者：小林 佳郎 麻酔科医長・当科代表専門医

事務担当者：金子 武彦

指導医かつ専門医：小林 佳郎 (麻酔・集中治療)

武田 純三 (病院長：麻酔・集中治療・ペインクリニック)

吉川 保 (麻酔・ペインクリニック)

青山 康彦 (麻酔)

金子 武彦 (麻酔)

尾崎 由佳 (麻酔・集中治療)

和田 浩輔 (麻酔・救急医学)

専門医： 宮下 佳子

安村 里絵

山崎 治幸

梶谷 美砂

杉浦 孝広

認定施設番号 221 号

麻酔科管理症例 平成 25 年度 3,948 症例

	平成25年度	
	4月～9月	10月～翌3月
小児 (6歳未満)	35	25
帝王切開術	予定	39
	予定外	59
心臓血管手術	体外循環	26
	オフポンプ	15
胸部外科手術	片肺換気	43
脳神経外科手術		49
		52

2) 基幹研修施設 なし

3) 関連研修施設 以下の 4 施設

慶應義塾大学病院

研修実施責任者：森崎 浩

指導医：森崎 浩
橋口 さおり
香取 信之
藍 公明
小杉 志都子
鈴木 武志
印南 靖志
山田 高成
関 博志

専門医：櫻井 裕教

認定施設番号 3 号

麻酔科管理症例 平成25年度 7,600 症例

	症例数	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	460	5症例
帝王切開術の麻酔	242	10症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	260	10症例
胸部外科手術の麻酔	340	10症例
脳神経外科手術の麻酔	400	10症例

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
佐藤 麻美子
関島 千尋
阿久津 麗香

認定施設番号 399 号

麻酔科管理症例 平成25年度 2,193 症例

	症例数	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	1,377	100症例
帝王切開術の麻酔	0	0症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	72	1症例
胸部外科手術の麻酔	25	1症例
脳神経外科手術の麻酔	122	5症例

社会医療法人財団 石心会 川崎幸病院 (以下 川崎幸病院)

研修実施責任者：高山 渉

専門医：高山 渉

鎌田 高彰

認定施設番号 1480 号

麻酔科管理症例 平成25年度 2,774 症例

	症例数	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	0	0症例
帝王切開術の麻酔	0	0症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	638	35症例
胸部外科手術の麻酔	215	25症例
脳神経外科手術の麻酔	115	20症例

独立行政法人国立病院機構 静岡医療センター (以下 静岡医療センター)

研修実施責任者：小澤 章子

指導医：小澤 章子

今津 康宏

認定施設番号 866 号

麻酔科管理症例 平成25年度 1,640 症例

	症例数	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	10	0症例
帝王切開術の麻酔	12	0症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	110	15症例
胸部外科手術の麻酔	7	0症例
脳神経外科手術の麻酔	10	0症例

◆ 本プログラムにおける平成25年度 麻酔科管理症例 総数：362 症例

	合計症例数
小児（6歳未満）の麻酔	110症例
帝王切開術の麻酔	30症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	71症例
胸部外科手術の麻酔	76 症例
脳神経外科手術の麻酔	75症例

4. 募集定員

3名以内

2015(平成27)年度 東京医療センター麻酔科 後期研修医 採用分として。

5. 研修プログラム責任者 問い合わせ先

独立行政法人国立病院機構 東京医療センター 手術診療部 麻酔科
小林佳郎(こばやし よしろう) 麻酔科医長・代表専門医

〒152-8902

東京都目黒区東が丘 2-5-1

Tel 03-3411-0111 (代表) 内線 4410

6. 本プログラムの研修カリキュラム到達目標

① 一般目標

数ある治療法の中から手術もしくは侵襲的治療を選択することとなった患者に対して、誰もが納得できる安全かつ高いレベルの周術期管理を提供できるような専門医を育成すること。そしてその養成課程を通じて麻酔のみならず関連諸分野にも通暁した医師となることを希望するものである。東京医療センター麻酔科での研修に際して修得してほしい資質としては、

- ・ 基本的な知識と手技を大切にする謙虚さ、そして経験・修得したものの発展させ、更に新たな研鑽ができる積極性と向上心。
- ・ 一般市中病院の特性を踏まえつつ、様々な臨床局面に的確に対応できる柔軟性。
- ・ チーム医療の観点から、周術期管理に携わる他の専門職と良好なコミュニケーションが図れる協調性。
- ・ 麻酔科学の進歩だけでなく、変遷しつつある医療安全の議論や保険診療制度への対応も俯瞰できる広い視野。

をイメージしたい。

② 個別目標

目標 1(基本知識)、目標 2(診療技術)、目標 3(マネジメント)、目標 4(医療倫理・医療安全)、目標 5(生涯教育) を挙げる。

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) 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) 小児外科
 - e) 小児心臓手術 …小児外科・小児心臓手術に関しては関連施設での研修を考慮
 - 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
- 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。

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臨床研修環境の中で、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

東京医療センター麻酔科での研修に際しては、通常の全身麻酔・硬膜外麻酔・脊髄くも膜下麻酔・各種末梢神経ブロックの症例経験に加え、

- ・昨今まさに症例が増え続けている腹腔鏡手術(ロボット支援外科を含む)の麻酔管理
- ・超音波画像診断装置を麻酔科として8台所有しており、世界的な潮流ともいえる末梢神経ブロック(頭部/上肢/胸壁/体幹腹壁/下肢)を併用した麻酔管理

- ・超音波画像診断装置を麻酔科として8台所有しており、世界的な潮流ともいえる末梢神経ブロック(頭部/上肢/胸壁/体幹腹壁/下肢)を併用した麻酔管理
- ・近い将来件数増加が想定されている心臓血管領域のハイブリッド手術の麻酔管理
- ・一般病院としては珍しい歯科口腔外科手術における経鼻気管挿管

といった症例も担当医として経験できる。さらに advance な研修として、

- ・術後集中治療(surgical ICU)への参加
- ・日本心臓血管麻酔科学会の認定施設として経食道エコー(2台所有・うち1台は3D-TEE)を駆使した心臓血管麻酔(暫定)専門医のサポートによる心臓麻酔
- ・専門医が開設している術前麻酔科外来や病棟診療依頼への対応
- ・ペインクリニックの観点からの各種診断法や透視下神経ブロックの経験
- ・国内外における関連諸学会への発表・参加や邦文・英文での論文執筆

も積むことが可能である。

なお、当センター麻酔科スタッフの陣容としては、専門医かつ指導医7名、専門医5名を擁し、うち、アメリカ周術期経食道心エコー検査認定資格(NBE)所持者2名、日本周術期経食道心エコー認定試験合格者(JB-POT)5名、日本集中治療医学会専門医1名、日本救急医学会救急科専門医1名、日本小児科学会専門医2名がいる。単なる臨床麻酔の研修にとどまらず、専攻医の関心や研修の進捗度に応じたより高度かつ特化した研修も受ける環境が整っている。さらに、東京医療センター麻酔科では専攻医には平日夜間や土曜休日の当直勤務はない(オンコール待機や担当麻酔に関する残り番の可能性は有り)ため、ゆとりをもって業務に取り組むことができるだけでなく、学会・研究会・院外の研修会参加も最大限保障される。

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。あわせて各専攻医が思い描くキャリアパスによりマッチした研修ができるような助言も行うものとする。

次頁から、病院群それぞれにおける研修カリキュラム到達目標を提示する。

東京医療センター(責任基幹施設) 研修カリキュラム到達目標

①一般目標

数ある治療法の中から手術もしくは侵襲的治療を選択することとなった患者に対して、誰もが納得できる安全かつ高いレベルの周術期管理を提供できるような専門医を育成すること。そしてその養成課程を通じて麻酔のみならず関連諸分野にも通暁した医師となることを希望するものである。東京医療センター麻酔科での研修に際して修得してほしい資質としては、

- ・基本的な知識と手技を大切にす謙虚さ、そして経験・修得したものの発展させ、更に新たな研鑽ができる積極性と向上心。
- ・一般市中病院の特性を踏まえつつ、様々な臨床局面に的確に対応できる柔軟性。
- ・チーム医療の観点から、周術期管理に携わる他の専門職と良好なコミュニケーションが図れる協調性。
- ・麻酔科学の進歩だけでなく、変遷しつつある医療安全の議論や保険診療制度への対応も俯瞰できる広い視野。

をイメージしたい。

②個別目標

目標1(基本知識)、目標2(診療技術)、目標3(マネジメント)、目標4(医療倫理・医療安全)、目標5(生涯教育) を挙げる。

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) 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) 腹腔鏡下手術およびロボット支援手術
- 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) 歯科口腔外科
 - m) レーザー手術
 - n) 脳死患者臓器摘出の麻酔
 - o) 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。

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臨床研修環境の中で、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

東京医療センター麻酔科での研修に際しては、通常の全身麻酔・硬膜外麻酔・脊髄くも膜下麻酔・各種末梢神経ブロックの症例経験に加え、

- ・ 昨今まさに症例が増え続けている腹腔鏡手術(ロボット支援外科を含む)の麻酔管理
- ・ 超音波画像診断装置を麻酔科として 8 台所有しており、世界的な潮流ともいえる末梢神経ブロック(頭部/上肢/胸壁/体幹腹壁/下肢)を併用した麻酔管理
- ・ 近い将来件数増加が想定されている心臓血管領域のハイブリッド手術の麻酔管理
- ・ 一般病院としては珍しい歯科口腔外科手術における経鼻気管挿管

といった症例も担当医として経験できる。さらに advance な研修として、

- ・ 術後集中治療(surgical ICU)への参加
- ・ 日本心臓血管麻酔科学会の認定施設として経食道エコー(2 台所有・うち 1 台は 3D-TTE)を駆使した心臓血管麻酔(暫定)専門医のサポートによる心臓麻酔

- ・ 専門医が開設している術前麻酔科外来や病棟診療依頼への対応
- ・ ペインクリニックの観点からの各種診断法や透視下神経ブロックの経験
- ・ 国内外における関連諸学会への発表・参加や邦文・英文での論文執筆

も積むことが可能である。

慶應義塾大学病院(関連研修施設) 研修カリキュラム到達目標

①一般目標

安全で質の高い周術期医療を提供し、国民の健康と福祉の増進に寄与することのできる、麻酔科およびその関連分野の診療を实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) 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。

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臨床研修環境の中で，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, 集中治療の十分な臨床経験を積む。通常 of 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, 下記の特種麻酔を担当医として経験する。

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

埼玉県立小児医療センター(関連研修施設) 研修カリキュラム到達目標

①一般目標

安全で質の高い周術期医療を提供し、国民の健康と福祉の増進に寄与することのできる、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、臨床上的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) 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) 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

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：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（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臨床研修環境の中で、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, 集中治療の十分な臨床経験を積む. 通常 of 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, 下記の特種麻酔を担当医として経験する.

- ・小児 (6 歳未満) の麻酔
- ・胸部外科手術の麻酔
- ・脳神経外科手術の麻酔

川崎幸病院(関連研修施設) 研修カリキュラム到達目標

① 一般目標

市中一般病院においても安全で質の高い周術期医療を提供し、地域住民の健康と福祉の増進に寄与することのできる麻酔科医、およびその関連分野の診療を实践でき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) 麻酔科領域および麻酔科関連領域における十分な専門知識と技量
- 2) 救急や急性期疾患の医療現場における適格な臨床的判断能力と問題解決能力
- 3) 地域医療・患者主体の医療の实践を指向した、適切な態度、行動習慣
- 4) 医学的根拠に基づく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、臨床上的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) 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：下記のよう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) 脳神経外科

e) 整形外科

f) 高齢者の麻酔

g) 外傷患者

h) 泌尿器科

i) レーザー手術

j) 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。

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臨床研修環境の中で、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、術後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、下記の特種麻酔や手技を担当医として経験する。

- ・胸部外科手術の麻酔、とりわけ緊急度の高い心臓大血管手術の麻酔
- ・スピナルドレナージの処置
- ・日帰り手術の麻酔

静岡医療センター(関連研修施設) 研修カリキュラム到達目標

①一般目標

安全で質の高い周術期医療を提供し、国民の健康と福祉の増進に寄与することのできる、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) 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) 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) 眼科
- j) 耳鼻咽喉科
- k) レーザー手術
- l) 口腔外科
- m) 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：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 (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臨床研修環境の中で、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，下記の特種麻酔を担当医として経験する。

- ・小児（6歳未満）の麻酔
- ・帝王切開術の麻酔
- ・心臓血管外科の麻酔
- ・胸部外科手術の麻酔
- ・脳神経外科手術の麻酔