

麻酔科専門医研修プログラム名	公益財団法人東京都保健医療公社荏原病院 麻酔科専門医研修プログラム	
連絡先	TEL	03-5734-8000
	FAX	03-5734-8023
	e-mail	hitoshi_mera@tokyo-hmt.jp
	担当者名	麻酔科 米良仁志
プログラム責任者 氏名	米良 仁志	
研修プログラム 病院群 *病院群に所属する全施設名をご記入ください。	責任基幹施設	東京都保健医療公社荏原病院
	基幹研修施設	
	関連研修施設	東京都立小児総合医療センター 東京都立駒込病院 東京都立墨東病院 東京都立広尾病院 東京都立大塚病院 東京都立多摩総合医療センター 東京都立神経病院 東京都保健医療公社 豊島病院 東京都保健医療公社 東部地域病院 葛飾ハートセンター 東京都保健医療公社 多摩北部医療センター 昭和大学病院 昭和大学藤が丘病院 昭和大学横浜市北部病院 昭和大学江東豊洲病院

<p style="text-align: center;">定員</p>	<p style="text-align: center;">2人</p>
<p style="text-align: center;">プログラムの概要と特徴</p>	<p>日本麻酔科学会認定による4年間の麻酔科専門医研修プログラムを責任基幹施設として行う。2年終了時に厚生労働省認定の麻酔科標榜医および日本麻酔科学会認定の麻酔科認定医申請資格が得られる。認定医取得後3年で麻酔科専門医の受験資格が得られる。当院では脳外科、消化器外科、胸部外科、産科、婦人科、耳鼻科、眼科、精神科、形成外科、乳腺外科、口腔外科、皮膚科、整形外科、泌尿器科など小児外科、心臓外科以外のほとんどの麻酔症例を経験できる。またペインクリニック研修も豊富な症例があり当院で行うことができる。小児や心臓麻酔など当院で研修できない症例に関しては、関連施設による他院研修としてより専門的な知識と経験が得られ、研修カリキュラムの到達目標を達成できるようにしている。</p>
<p style="text-align: center;">プログラムの運営方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 研修1年目は荏原病院で一般麻酔の研修を行う。 ● 2年目は小児麻酔研修を小児総合医療センターで研修を行う。心臓麻酔を葛飾ハートセンターや関連施設で最低3か月以上は研修する。 ● 3年目以降はペインクリニック、緩和医療、ER・救命救急、集中治療の研修を当院と関連研修施設において行う。各部門の研修は原則3か月とするが研修内容や希望に応じて配慮する。 ● 本プログラムに所属するすべ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。 ● 研修期間終了後は都立、公社病院スタッフとして、採用する道が開けている

2015年度（東京都保健医療公社荏原病院）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

責任基幹施設である公益財団法人東京都保健医療公社荏原病院、関連研修施設の東京都立小児総合医療センター、東京都立墨東病院、東京都立広尾病院、東京都立駒込病院、東京都立大塚病院、東京都立神経病院、東京都立多摩総合医療センター、東京都保健医療公社東部地域病院、東京都医療保健公社豊島病院、東京都保健医療公社多摩北部医療センター、葛飾ハートセンター、昭和大学病院において、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。

2. プログラムの運営方針

- 研修の前半2年間のうち1.5年間、後半2年間のうち1年間は、責任基幹施設で研修を行う。
- 東京都小児総合医療センターでは、最低3ヶ月は研修を行う。
- イムス葛飾ハートセンターでは、最低4カ月は研修を行う。
- 希望に応じて他の関連施設でも3か月以上の研修を行うことができる。
- 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。

3. 研修施設の指導体制と前年度麻酔科管理症例数

1) 責任基幹施設

公益財団法人東京都保健医療公社荏原病院（以下、荏原病院）

プログラム責任者：米良仁志（専門医，指導医 認定番号1254）

指導医：米良仁志（麻酔，ペイン）

加藤隆文 (麻醉, ペイン)

橋本誠 (麻醉, ペイン)

専門医：生方祐介 (麻醉)

中村繭子 (麻醉)

中島愛 (麻醉)

小寺志保 (麻醉, ペイン)

2) 関連研修施設

① 東京都立小児総合医療センター (以下, 都立総合医療小児センター)

研修実施責任者：山本 信一 (専門医・指導医 認定番号5861)

指導医： 山本 信一 (小児麻醉、心臓血管麻醉)

宮澤 典子 (小児麻醉、ペインクリニック、心臓血管麻醉)

石田 佐知 (小児麻醉)

専門医： 神藤 篤史 (小児麻醉)

② 東京都立広尾病院 (以下, 広尾)

研修実施責任者：羽深 鎌一郎

指導医：羽深 鎌一郎

大見 晋

専門医：永村 陽子

河村 尚人

③ 東京都立大塚病院 (以下, 都立大塚病院)

研修実施責任者：島田宗明

指導医：島田宗明

逢坂佳宗

専門医：斎藤郁恵

増田清夏

④ 東京都立駒込病院 (以下, 駒込)

研修実施責任者：佐藤 洋

指導医：佐藤 洋

鈴木尚生子
専門医：佐藤和恵
田島明子

⑤ 東京都立墨東病院（以下，墨東）

研修実施責任者：鈴木 健雄

指導医：鈴木 健雄

田川 京子

高橋 英督

三上久美子

専門医：高田 朋彦

永迫 奈巳

後藤 尚也

平野 敦子

千田 麻里子

桐野 若葉

佐藤千穂子

⑥ 東京都立多摩総合医療センター（以下，都立多摩総合医療センター）

研修実施責任者：貴家 基

指導医：貴家 基

肥川義雄

阿部修治

山本博俊

田辺瀬良美

濱田 哲

高田真紀子

専門医：渡邊弘道

白田岩男

稲吉梨絵

松原珠美

藤井範子

本田亜季

滝島千尋

秋山絢子

⑦ 東京都立神経病院（以下，神経）

研修実施責任者：又吉宏昭

専門医：又吉宏昭

三宅奈苗

⑧ 東京都保健医療公社 東部地域病院（以下，東部）

研修実施責任者：伊藤 博巳

指導医：伊藤 博巳

本山 慶昌

専門医：森 かおり

伊藤 裕子

⑨ 東京都保健医療公社 豊島病院（以下，豊島）

研修実施責任者：吉岡 斉

指導医：吉岡 斉

専門医：小出博司

小川 敬

篠崎正彦

⑩ 東京都保健医療公社 多摩北部医療センター（以下，多摩北）

研修実施責任者：河野麻里

指導医：河野 麻理

専門医：霜鳥 久

⑪ イムス葛飾ハートセンター（以下，葛飾ハートセンター）

研修実施責任者：能見俊浩

指導医：能見俊浩

岡本靖久

専門医：比嘉祐樹

関厚一郎

⑫昭和大学病院

研修実施責任者：大嶽 浩司

指導医：信太 賢治

岡安 理司

尾頭 喜代子

岡田 まゆみ

稲村 ルキ

専門医：上嶋 浩順

小林 玲音

中川 元文

盛 直博

真一 弘士

田中 典子

⑬昭和大学藤が丘病院

研修実施責任者：桑迫 勇登

指導医：桑迫 勇登

専門医：奥 和典

村上 和歌子

⑭昭和大学横浜市北部病院

研修実施責任者：小坂 誠

指導医：小坂 誠

大江 克憲

岡本 健一郎

専門医：山田 新

志村 裕子

坂本 篤紀

吉田 愛

藤井 智子

岩本 泰斗

⑮昭和大学江東豊洲病院

研修実施責任者：鈴木 尚志

指導医：鈴木 尚志

大塚 直樹

専門医：篠田 威人

佐野 仁美

本プログラムにおける前年度症例合計1946

	本プログラム分症例数
小児（6歳未満）の麻酔	74症例
帝王切開術の麻酔	59症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	100症例
胸部外科手術の麻酔	50 症例
脳神経外科手術の麻酔	93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) 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。

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。

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参加し, 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。ただし, 帝王切開手術, 胸部外科手術, 脳神経外科手術に関しては, 一症例の担当医は1人, 小児と心臓血管手術については一症例の担当医は2人までとする。

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

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。

東京都保健医療公社荏原病院（責任基幹施設）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) 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) 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) レーザー手術
- p) 口腔外科
- q) 臓器移植
- r) 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。

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参加し, 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
- ・心臓血管手術の麻酔（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

東京都立墨東病院（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) 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) リウマチ科
- l) 泌尿器科
- m) 産婦人科
- n) 眼科
- o) 耳鼻咽喉科
- p) 救急救命センター
- q) 歯科口腔外科
- r) 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。

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。

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, 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, 下記の所定の件数の特殊麻酔を担当医として経験する. ただし, 帝王切開手術, 胸部外科手術, 脳神経外科手術に関しては, 一症例の担当医は1人, 小児と心臓血管手術については一症例の担当医は2人までとする.

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

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。

東京都立小児総合医療センター(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，超音波ガイド下に行うための知識と基本技術を習得して、難易度の低いものから実践ができる．
- 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（6か月以上研修者のみ）
 - 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) 鎮痛法および鎮静薬
- h) 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・神経ブロックの症例経験に加え, 下記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
- ・胸部外科手術の麻酔
- ・脳神経外科手術の麻酔
- ・小児心臓手術の麻酔（6か月以上の研修者のみ）

東京都立駒込病院（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。

- f) 吸入麻酔薬
- g) 静脈麻酔薬
- h) オピオイド
- i) 筋弛緩薬
- j) 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

- g) 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。

- h) 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。
- i) 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。
- j) 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。
- k) 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。
- l) 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) 高齢者の手術
- e) 脳神経外科：覚醒下脳腫瘍摘出術
- f) 整形外科：脊髄腫瘍，術中照射
- g) 泌尿器科：ミニマム創内視鏡手術
- h) 眼科
- i) 耳鼻咽喉科
- j) 形成外科
- k) 口腔外科
- l) 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。

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．

- j) 血管確保・血液採取
- k) 気道管理
- l) モニタリング
- m) 治療手技
- n) 心肺蘇生法
- o) 麻酔器点検および使用
- p) 脊髄くも膜下麻酔
- q) 鎮痛法および鎮静薬
- r) 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。

- ・胸部外科手術の麻酔 (呼吸器外科手術, 食道外科手術など)
- ・脳神経外科手術の麻酔 (覚醒下脳腫瘍摘出術など)

東京都立 広尾病院 (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) 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) リウマチ科
- l) 泌尿器科
- m) 産婦人科
- n) 眼科
- o) 耳鼻咽喉科
- p) 救急救命センター
- q) 歯科口腔外科
- r) 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。

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。

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) 临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。

- ・心臓血管外科の麻酔
(胸部大動脈手術を含む)

東京都立 大塚病院 (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) リウマチ科
- l) 泌尿器科
- m) 産婦人科
- n) 眼科
- o) 耳鼻咽喉科
- p) 救急救命センター
- q) 歯科口腔外科
- r) 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。

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。

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

東京都立 多摩総合医療センター（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

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) 脳神経外科
- e) 整形外科
- f) 外傷患者
- g) 泌尿器科
- h) 眼科
- i) 耳鼻咽喉科
- j) レーザー手術
- k) 口腔外科
- l) 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，判断能力を持つ

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参加し、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。

- ・心臓血管手術の麻酔（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

東京都立 神経病院 （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) 脳神経外科
- b) 小児外科
- c) 眼科
- d) 耳鼻咽喉科
- e) 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。

8) ペインクリニック：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。

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) 鎮痛法および鎮静薬
- h) 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。

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参加し, 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の十分な臨床経験を積む。通常の全身麻酔・神経ブロックの症例経験に加え、小児六歳未満の麻酔、手術室外の麻酔を経験する。

東京都保健医療公社 豊島病院（関連研修施設）麻酔科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：

1. 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。
2. 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) 脳神経外科
- e) 整形外科
- f) 外傷患者
- g) 泌尿器科
- h) 眼科
- i) 耳鼻咽喉科
- j) レーザー手術
- k) 口腔外科
- l) 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, 集中治療の十分な臨床経験を積む。

公益財団法人東京都医療保健公社 東部地域病院 (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) 血管外科

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) 眼科

j) 耳鼻咽喉科

k) 口腔外科

l) 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) 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。

8) 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。

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，ペインクリニックの十分な臨床経験を積む。

多摩北部医療センター（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) 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) 婦人科
- i) 耳鼻咽喉科
- j) 口腔外科
- k) 重症障害児の手術
- l) 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，外部のセミナーなどに出席し，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) 临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
- ・脳神経外科手術の麻酔

イムス葛飾ハートセンター（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

1. 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。
2. 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。
3. 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。
4. 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。
5. 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
6. 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) 麻酔管理各論心臓血管外科系の種々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) 冠動脈疾患（on-pump off-pump）
- b) 大動脈疾患（弓部から胸部大動脈）
- c) 大動脈疾患（下行から胸腹部大動脈）
- d) 大動脈疾患（腹部、ステントグラフト）
- e) 弁疾患（弁置換、形成）
- f) その他（末梢血管等）

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) 鎮痛法および鎮静薬
- h) 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 プログラム詳細

心臓血管麻酔の専門的な研修を行う。心臓血管麻酔専門医認定を目標にできる。教育期間は原則3ヶ月以上とする。

当施設の心臓血管麻酔専門医は2名であり、在院時は全症例の研修を担当する。

研修医は各期1名を受け入れる体制とするが、随時対応する。

担当症例数の目標は1年間と設定し、研修期間にあわせて調整する。

研修医1名が1年間で担当する目標心臓麻酔症例数は以下に記す。

冠動脈疾患 (on-pump off-pump)	50 例
大動脈疾患 (弓部から胸部大動脈)	20 例
大動脈疾患 (下行から胸腹部大動脈)	10 例
大動脈疾患 (腹部、ステントグラフト)	20 例
弁疾患 (弁置換、形成)	50 例
その他 (末梢血管等)	20 例

研修医の担当症例は練度に合わせ調整し指導医が後見する。

研修医の1年間で担当する経食道心エコー施行症例は200例を目標とする。

研修医の1年間で担当する目標手技数は以下に記す。

中心静脈穿刺 (含む 肺動脈カテーテル)	200 例
エコーガイド下神経ブロック	10 例
神経伝導検査 (MEP 等)	10 例
CSFD	10 例

研修期間中に IABP, PCPS の管理技術を習得する。

研修期間中に希望があれば体外循環の管理を臨床工学士の指導のもと行う。

周術期の集中治療は外科主治医と連携して行う。

緊急時においては患者の生命、安全を第一に考え行動する。

研修医の評価は麻酔科責任者に一任する。

昭和大学病院 研修カリキュラム到達目標

①一般目標

医療チームの司令塔として患者の命を守る麻酔科医に成長するために、下記の技能、知識、態度・習慣を修得し、臨床現場で実践できる能力を身につける。

- 技能:**
- 1)呼吸・循環管理, 蘇生などの麻酔・集中治療に必要な手技
 - 2)エコーや透視をガイドにした神経ブロック, はり療法など痛み治療に必要な手技
- 知識:**
- 1)生体情報モニター, 経食道エコーなどを用いて刻々と変わる患者の動態を把握し, 現場で問題解決する能力
 - 2)麻酔, 集中治療, ペインクリニックに関する専門知識
- 態度・習慣:**
- 1)患者を中心に据えた高い職業倫理
 - 2)多職種からなる医療チームから信頼されるリーダーシップ
 - 3)研鑽を継続する向上心

②個別目標

技能

- 麻酔・集中治療に必要な手技を修得し、緊急時にも落ち着いて確実に実践できる。
 - a) バッグマスクを用いた気道管理
 - b) 気管挿管, 声門上器具による気道管理
 - c) Difficult Airwayに対して, ビデオ喉頭鏡や輪状甲状軟骨切開などを用いた気道確保
 - d) 分離肺換気を用いた気道管理
 - e) 末梢血管の確保, 動脈ライン留置
 - f) 中心静脈ラインの確保
 - g) 硬膜外麻酔, 脊髄くも膜下麻酔, 仙骨麻酔
 - h) PCA などを用いた術後鎮痛の管理
 - i) 緊急時の蘇生術(胸骨圧迫など)
 - j) 人工心肺・PCPSなどの体外循環管理
 - k) 経食道エコーによる循環管理
- エコーや透視をガイドにした神経ブロック, はり療法など痛み治療に必要な手技を身につける。
 - a) 上肢・下肢の神経ブロック

- b) 体幹の神経ブロック
- c) はり療法
- d) その他疼痛療法に必要な手技

知識

- 刻々と変わる周術期患者，集中治療患者の動態を，生体情報モニター，経食道エコーなどを用いて把握し，臨床現場で問題解決する能力を体得する。
- 麻酔，集中治療，ペインクリニックに必要な知識を修得し，臨床現場で活用できる。内容の詳細項目はプログラム末尾に付した別表を参照することとする。

態度・習慣

- 患者を中心に据えた高い職業倫理を修得する。
 - a) 医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につけ，日々の診療で実践できる。
 - b) 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。
- 多職種から構成される医療チームのメンバーから信頼され，現場を統率できるリーダーシップを修得する。
 - a) 指導担当する医師と協調し，on the job training環境で学ぶことができる。
 - b) 研修医，コメディカル，実習学生などに対し，適切な態度で接しながら教育できる。
 - c) 特に緊急時には，医療チームの司令塔として，他科の医師やコメディカルと協働し，統率力をもって，刻々と変化する事象に対応することができる。
- 医療・医学の進歩に則し，生涯を通じて自己研鑽できる向上心を体得する。
 - a) 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。
 - b) 学会や雑誌などを通じて，自発的に知識をアップデートし，常に最新の知見を臨床に応用することができる。
 - c) 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の場で積極的に討論に参加できる。
 - d) 継続的に研究を行い，学術集会や学術出版物にその成果の発表をすることができる。

③経験目標

専攻医ごとの希望に添ったオーダーメイド型のプログラムであるため，個別の施設ごとの経験目標症例数は定めず，全プログラム期間を通じて，定められた手術麻酔，集中治療，ペインの十分な臨床経

験を積むこととする。