

麻酔科専門医研修プログラム名	群馬大学附属病院麻酔科専門医研修プログラム	
連絡先	TEL	027-220-8454
	FAX	027-220-8473
	e-mail	<a href="mailto:oginoyuichi@me.com">oginoyuichi@me.com</a>
	担当者名	荻野祐一
プログラム責任者 氏名	齋藤繁	
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	群馬大学医学部附属病院
	基幹研修施設	前橋赤十字病院 済生会宇都宮病院 足利赤十字病院 伊勢崎市民病院 高崎総合医療センター 桐生厚生総合病院 済生会前橋病院 群馬県立心臓血管センター 群馬県立小児医療センター 群馬中央病院 群馬県立がんセンター 埼玉県立がんセンター 館林厚生病院 公立富岡総合病院 公立藤岡総合病院 埼玉県立循環器・呼吸器病センター 関東労災病院
	関連研修施設	北信総合病院 日本赤十字社医療センター 利根中央病院 深谷赤十字病院

		<p>榛名荘病院 原町赤十字病院 坪井病院 荻窪病院</p>
<p>プログラムの概要と特徴</p>	<p>群馬県内を中心に関東一円、35以上の関連病院との密接なコネクションを保持、それぞれの病院が先端医療を担い、特徴を活かした医療を行っている。総合的な麻酔技術はもちろん、心臓麻酔、小児麻酔、小児心臓麻酔、移植麻酔、肺手術麻酔といった専門性の高い麻酔技術の習得が自然、円滑にできることを約束する。多様性に富んだ臨床経験を積むことが容易で、余裕ある、システムティックなサポートを専攻医に提供することが可能。</p>	
<p>プログラムの運営方針</p>	<p>プログラム運営委員会を毎年開催し、病院間・レジデント間で症例の偏りが生じていないかチェックを行い、プログラム内容を更新する。</p> <p>レジデントの希望と適正を考慮し、研修プログラム内容を個々人に合わせることにより、教育的配慮の行き届いたオーダーメイドプログラムを必ず提供する。</p>	

## 2015年度 群馬大学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

責任基幹施設である群馬大学, 基幹研修施設である前橋赤十字病院, 済生会宇都宮病院, 足利赤十字病院, 伊勢崎市民病院, 高崎総合医療センター, 桐生厚生総合病院, 済生会前橋病院, 群馬県立心臓血管センター, 群馬県立小児医療センター, 群馬中央病院, 群馬県立がんセンター, 埼玉県立がんセンター, 館林厚生病院, 公立富岡総合病院, 公立藤岡総合病院, 埼玉県立循環器・呼吸器病センター, 関東労災病院, 関連研修施設の, 北信総合病院, 日本赤十字社医療センター, 利根中央病院, 深谷赤十字病院, 榛名荘病院, 原町赤十字病院, 坪井病院, 荻窪病院において, 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年間, 後半2年間のうち6ヶ月は, 責任基幹施設で研修を行う.
- 済生会宇都宮病院, 群馬県立小児医療センター, 前橋赤十字病院, 足利赤十字病院, 群馬県立心臓血管センター, 日赤医療センター, 伊勢崎市民病院では, それぞれ最低6ヶ月は研修を行うよう努力する.
- 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

群馬大学医学部附属病院 (以下, 群馬大学病院)

プログラム責任者: 齋藤繁

指導医: 齋藤繁

小幡英章

門井雄司

黒田昌孝

高澤知規

安齋健

荻野祐一

中島邦枝  
 関本研一  
 山田真紀子  
 久保和宏  
 専門医：鈴木敏之  
 三枝里江  
 須藤貴史  
 佐藤友信

麻酔科認定病院番号：36

麻酔科管理症例：5224症例

	症例数
小児（6歳未満）の麻酔	186症例
帝王切開術の麻酔	160症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	70症例
胸部外科手術の麻酔	399 症例
脳神経外科手術の麻酔	244症例

## 2) 基幹研修施設

前橋赤十字病院

研修プログラム管理者：加藤清司

指導医：加藤清司

伊佐之孝

肥塚恭子

伊藤奈穂美

専門医：安藤光

麻酔科認定病院番号：142

麻酔科管理症例：4200症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	200症例	200症例
帝王切開術の麻酔	70症例	70症例
心臓血管手術の麻酔	75症例	75症例

(胸部大動脈手術を含む)		
胸部外科手術の麻酔	210症例	210症例
脳神経外科手術の麻酔	270症例	270症例

済生会宇都宮病院

研修プログラム管理者：河村文夫

指導医：河村文夫

長谷川義治

植野正之

専門医：高田康輔

粕田晴之

麻酔科認定病院番号：86

麻酔科管理症例：4128症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	69症例	69症例
帝王切開術の麻酔	28症例	28症例
心臓血管手術の麻酔 (胸部大動脈手術を含む)	328症例	328症例
胸部外科手術の麻酔	151症例	151 症例
脳神経外科手術の麻酔	117症例	117症例

足利赤十字病院

研修プログラム管理者：高橋健一郎

指導医：高橋健一郎

星野豊

専門医：有井秀裕

半谷圭一郎

坂上浩一

麻酔科認定病院番号：98

麻酔科管理症例：3571症例

	全症例	本プログラム分

小児（6歳未満）の麻酔	54症例	54症例
帝王切開術の麻酔	212症例	212症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	71症例	71症例
胸部外科手術の麻酔	106症例	106症例
脳神経外科手術の麻酔	145症例	145症例

伊勢崎市民病院

研修プログラム管理者：富田行成

指導医：富田行成

岩田美香

吉川大輔

専門医：塚越栄次

疋田陽子

麻酔科認定病院番号：227

麻酔科管理症例：3353症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	50症例	50症例
帝王切開術の麻酔	109症例	109症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	251症例	200症例
胸部外科手術の麻酔	108症例	100症例
脳神経外科手術の麻酔	50症例	50症例

独立行政法人国立病院機構 高崎総合医療センター

研修プログラム管理者：丸山登

指導医：丸山登

柳田浩義

麻生知寿

小池俊明

麻酔科認定病院番号：109

麻酔科管理症例：2054症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	16症例	16症例
帝王切開術の麻酔	114症例	114症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	47症例	47症例
胸部外科手術の麻酔	183症例	183 症例
脳神経外科手術の麻酔	51症例	51症例

桐生厚生総合病院

研修プログラム管理者：佐藤淳

指導医：佐藤淳

塚越裕

入内島伸尚

高瀬友彰

麻酔科認定病院番号：736

麻酔科管理症例：1978症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	47症例	47症例
帝王切開術の麻酔	185症例	185症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	29症例	29症例
胸部外科手術の麻酔	53症例	53 症例
脳神経外科手術の麻酔	46症例	46症例

済生会前橋病院

研修プログラム管理者：吉田長英

指導医：吉田長英

麻酔科認定病院番号：1193

麻酔科管理症例：1000症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	25症例	25症例
帝王切開術の麻酔	0症例	0症例

心臓血管手術の麻酔 (胸部大動脈手術を含む)	28症例	28症例
胸部外科手術の麻酔	26症例	26症例
脳神経外科手術の麻酔	0症例	0症例

群馬県立心臓血管センター

研修プログラム管理者：志賀達哉

指導医：志賀達哉

専門医：碓井正

麻酔科認定病院番号：131

麻酔科管理症例：680症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	0症例	0症例
帝王切開術の麻酔	0症例	0症例
心臓血管手術の麻酔 (胸部大動脈手術を含む)	499症例	499症例
胸部外科手術の麻酔	0症例	0症例
脳神経外科手術の麻酔	0症例	0症例

群馬県立小児医療センター

研修プログラム管理者：松本直樹

専門医：松本直樹

山内聡子

廣木忠直

竹前彰人

麻酔科認定病院番号：254

麻酔科管理症例：1008症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	648症例	648症例
帝王切開術の麻酔	111症例	111症例
心臓血管手術の麻酔 (胸部大動脈手術を含む)	118症例	118症例

胸部外科手術の麻酔	15症例	15症例
脳神経外科手術の麻酔	2症例	2症例

群馬中央病院

研修プログラム管理者：富岡昭裕

指導医：富岡昭裕

原哲也

高橋淳子

専門医：大川牧生

麻酔科認定病院番号：656

麻酔科管理症例：2033症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	0症例	0症例
帝王切開術の麻酔	180症例	180症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	0症例	0症例
胸部外科手術の麻酔	2症例	2症例
脳神経外科手術の麻酔	0症例	0症例

群馬県立がんセンター

研修プログラム管理者：猿木信裕

指導医：猿木信裕

肥塚史郎

高橋利文

福良治彦

専門医：家島仁史

内田慎也

麻酔科認定病院番号：108

麻酔科管理症例：1750症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	0症例	0症例
帝王切開術の麻酔	0症例	0症例

心臓血管手術の麻酔 (胸部大動脈手術を含む)	0症例	0症例
胸部外科手術の麻酔	130症例	130症例
脳神経外科手術の麻酔	0症例	0症例

埼玉県立がんセンター

研修プログラム管理者：内山睦

指導医：内山睦

養田靖

専門医：岡本知恵

麻酔科認定病院番号：137

麻酔科管理症例：2776症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	0症例	0症例
帝王切開術の麻酔	0症例	0症例
心臓血管手術の麻酔 (胸部大動脈手術を含む)	0症例	0症例
胸部外科手術の麻酔	238症例	190症例
脳神経外科手術の麻酔	36症例	25症例

館林厚生病院

研修プログラム管理者：須藤亮

指導医：須藤亮

専門医：関慎二郎

岩根正

麻酔科認定病院番号：185

麻酔科管理症例：1274症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	23症例	23症例
帝王切開術の麻酔	0症例	0症例
心臓血管手術の麻酔 (胸部大動脈手術を含む)	0症例	0症例

胸部外科手術の麻酔	79症例	79症例
脳神経外科手術の麻酔	87症例	87症例

公立富岡総合病院

研修プログラム管理者：嶋田均

指導医：嶋田均

宮崎増美

澤野由加梨

麻酔科認定病院番号：869

麻酔科管理症例：1525症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	21症例	21症例
帝王切開術の麻酔	128症例	128症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	0症例	0症例
胸部外科手術の麻酔	21症例	21症例
脳神経外科手術の麻酔	2症例	2症例

公立藤岡総合病院

研修プログラム管理者：荒井賢一

指導医：荒井賢一

牛込嘉美

金井真樹

専門医：田口さゆり

萩原竜次

麻酔科認定病院番号：430

麻酔科管理症例：1754症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	12症例	12症例
帝王切開術の麻酔	71症例	71症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	0症例	0症例

胸部外科手術の麻酔	64症例	64症例
脳神経外科手術の麻酔	84症例	84症例

埼玉県立循環器・呼吸器病センター

研修プログラム管理者：三好壮太郎

指導医：三好壮太郎

加賀谷慎

三田範勝

専門医：高橋利和

麻酔科認定病院番号：958

麻酔科管理症例：676症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	0症例	0症例
帝王切開術の麻酔	0症例	0症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	276症例	276症例
胸部外科手術の麻酔	307症例	307症例
脳神経外科手術の麻酔	41症例	41症例

関東労災病院

研修プログラム管理者：横田哲也

指導医：横田哲也

戸田光

専門医：石渡美和子

鈴江綾子

麻酔科認定病院番号：341

麻酔科管理症例：2834症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	79症例	79症例
帝王切開術の麻酔	10症例	10症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	70症例	70症例

胸部外科手術の麻酔	89症例	89症例
脳神経外科手術の麻酔	74症例	74症例

### 3) 関連研修施設

北信総合病院

研修実施責任者：馬場浩介

指導医：馬場浩介

萩原一昭

専門医：城下裕子

麻酔科認定病院番号：291

麻酔科管理症例：1386症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	25症例	12症例
帝王切開術の麻酔	89症例	44症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	44症例	20症例
胸部外科手術の麻酔	32症例	16症例
脳神経外科手術の麻酔	50症例	25症例

日本赤十字社医療センター

研修実施責任者：加藤啓一

指導医：加藤啓一

渡辺えり

種田益造

柄澤俊二

齋藤豊

小澤和紀

諏訪潤子

浅野哲

専門医：枝窪俊輔

麻酔科認定病院番号：76

麻酔科管理症例：4312症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	394症例	100症例
帝王切開術の麻酔	100症例	20症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	81症例	15症例
胸部外科手術の麻酔	127症例	25症例
脳神経外科手術の麻酔	142症例	25症例

利根中央病院

研修実施責任者：井手政信

指導医：井手政信

麻酔科認定病院番号：1580

麻酔科管理症例：961症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	16症例	16症例
帝王切開術の麻酔	36症例	36症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	0症例	0症例
胸部外科手術の麻酔	22症例	22症例
脳神経外科手術の麻酔	0症例	0症例

深谷赤十字病院

研修実施責任者：増茂仁

指導医：増茂仁

大谷英祥

麻酔科認定病院番号：299

麻酔科管理症例：1919症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	99症例	99症例
帝王切開術の麻酔	226症例	226症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	61症例	61症例

胸部外科手術の麻酔	32症例	32症例
脳神経外科手術の麻酔	32症例	32症例

榛名荘病院

研修実施責任者：佐々木正行

専門医：佐々木正行

麻酔科認定病院番号：1220

麻酔科管理症例：450症例

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

原町赤十字病院

研修実施責任者：寺田政光

専門医：寺田政光

麻酔科認定病院番号：1423

麻酔科管理症例：361症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	0症例	0症例
帝王切開術の麻酔	0症例	0症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	0症例	0症例
胸部外科手術の麻酔	19症例	19症例
脳神経外科手術の麻酔	0症例	0症例

坪井病院

研修実施責任者：山崎実

指導医：山崎実

麻酔科認定病院番号：1203

麻酔科管理症例：608症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	0症例	0症例
帝王切開術の麻酔	0症例	0症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	0症例	0症例
胸部外科手術の麻酔	65症例	65症例
脳神経外科手術の麻酔	0症例	0症例

医療財団法人 荻窪病院

研修実施責任者：渡邊巖

指導医：渡邊巖

吉松貴史

澄川尚

麻酔科認定病院番号：1443

麻酔科管理症例：2131症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	3症例	1症例
帝王切開術の麻酔	83症例	42症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	124症例	62症例
胸部外科手術の麻酔	5症例	2症例
脳神経外科手術の麻酔	0症例	0症例

本プログラムにおける前年度症例合計

麻酔科管理症例：54296 症例

	合計症例数
小児（6歳未満）の麻酔	1658症例
帝王切開術の麻酔	1746症例
心臓血管手術の麻酔	1969症例

(胸部大動脈手術を含む)	
胸部外科手術の麻酔	2306 症例
脳神経外科手術の麻酔	1320 症例

#### 4. 募集定員

52名

#### 5. プログラム責任者 問い合わせ先

群馬大学医学部附属病院 麻酔科 教授 齋藤繁

群馬県前橋市昭和町3-3 9-1 5

TEL 027-220-8454

#### 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

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。

## 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<br>(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, その結果を到達目標評価表を用いて到達目標の達成度を評価する。

## (群馬大学医学部附属病院) 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, 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