

川崎医科大学附属病院

2015 年度 卒後臨床研修 後期研修および麻酔科専門医研修プログラム

麻酔科専門医研修プログラム名	川崎医科大学附属病院麻酔科専門医研修プログラム	
連絡先	TEL	086-462-1111
	FAX	086-464-1199
	e-mail	hideki@med.kawasaki-m.ac.jp
	担当者名	中塚 秀輝
プログラム責任者 氏名	中塚 秀輝	
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	川崎医科大学附属病院
	基幹研修施設	川崎医科大学附属川崎病院 公立学校共済組合近畿中央病院
	関連研修施設	岡山大学病院 神戸大学医学部附属病院 倉敷中央病院 倉敷成人病センター 福山市民病院 グッドライフ病院 ツカザキ病院 小倉記念病院
プログラムの概要と特徴	川崎医科大学附属病院は特定機能病院に認定されており、高度先進医療に力を注いでいる。当院麻酔科専門医研修プログラムは日本麻酔科学会専門医制度に準拠しており、麻酔科専門医取得に必要な症例数および研究業績を満たすことが可能である。	
プログラムの運営方針	当院麻酔科専門医研修は4年間のプログラムで構成される。研修の前半2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。優れた麻酔科医として必要な周術期管理能力を身に付け、最重症患者の病態生理を正しく理解し適切に治療を行う能力を育成する。	

1. プログラムの概要

川崎医科大学附属病院は特定機能病院に認定されており、また地域基幹病院としての役割も担っている。大学附属病院として、各科とも高度先進医療に力を注いでおり、麻酔・集中治療科も例外ではない。平成 25 年度手術件数は 8380 例であり、そのうち麻酔科管理症例数は 4428 例となっている。

当院麻酔・集中治療科研修プログラムは日本麻酔科学会専門医制度に準拠しており、麻酔科専門医取得に必要な症例数を満たすことが可能である。また、指導医のもと学会発表や論文執筆に主体的に関わることで、日本麻酔科学会専門医取得に必要な研究業績を獲得することができる。

2. プログラムの運営方針

卒後臨床研修後期研修は、初期研修修了後 4 年間のプログラムで構成される。

当院麻酔・集中治療科の卒後後期研修では、優れた麻酔科医として必要とされる周術期管理能力を身に付け、最重症患者の病態生理を正しく理解し適切な治療を行う能力を育成する。

麻酔研修では、初期研修で経験した麻酔症例に加え、緊急手術・心臓血管外科・呼吸器外科・脳神経外科・小児科・大量出血を伴う手術(肝臓・膵臓手術など)・産科手術などのハイリスク患者の周術期管理を通して、麻酔科専門医取得に繋がる高い知識と麻酔管理能力を習得する。また、ペインクリニックに通じる各種神経ブロックの技術を習得する。

集中治療研修では、ICU 当直および ICU 研修期間を通して最重症患者に対する高度な集中治療医学を研修する。

院内急変患者への対応を通して適切な救急蘇生法を学ぶとともに「アメリカ心臓協会 (AHA) 心肺蘇生と救急心血管治療のためのガイドライン 2010」に沿った救急蘇生法を習得する。

ペインクリニック研修では、周術期急性痛の管理およびペインクリニック外来での痛みの診断・治療を通じて薬物療法、各種ブロック療法を習得する。がん性疼痛および緩和医療について学ぶ。

臨床研究および基礎研究に積極的に関わることを目的とし、大学院生となって学位取得を目指すことも可能である。

指導医は、患者の安全を最優先として各研修医の指導に当たる。

3. 研修施設の指導体制と前年度麻酔科管理症例

1) 責任基幹施設

川崎医科大学附属病院

プログラム責任者 : 中塚 秀輝

指導医 : 藤田 喜久(麻酔・集中治療)

: 中塚 秀輝(麻酔・集中治療・ペインクリニック)

: 大橋 一郎(麻酔・集中治療)

: 前島 亨一郎(麻酔・集中治療)

専門医 : 高田 研(麻酔・集中治療)

: 日根野谷 一(麻酔・集中治療)

: 谷野 雅昭(麻酔・集中治療)

: 山本 雅子(麻酔・集中治療)

認定病院番号 認定第 77 号

麻酔科管理症例 : 平成 25 年度

4428 例

	全症例	本プログラム分
小児(6歳未満)の麻酔	280例	280例
帝王切開術の麻酔	47例	47例
心臓血管手術の麻酔 (胸部大動脈手術を含む)	92例	92例
胸部外科手術の麻酔	261例	261例
脳神経外科手術の麻酔	134例	134例

2) 基幹研修病院

川崎医科大学附属川崎病院

研修実施責任者 : 片山 浩

指導医 : 片山 浩(麻酔・集中治療)

: 花崎 元彦(麻酔・集中治療)

: 落合 陽子(麻酔・集中治療)

専門医 : 片山 大輔(麻酔・集中治療)

認定病院番号 認定第 211 号

麻酔科管理症例 : 平成 25 年度

1375 例

	全症例	本プログラム分
小児(6歳未満)の麻酔	68例	例
帝王切開術の麻酔	0例	例
心臓血管手術の麻酔 (胸部大動脈手術を含む)	31例	例
胸部外科手術の麻酔	60例	例
脳神経外科手術の麻酔	41例	例

倉敷成人病センター

研修実施責任者 :楠戸 和仁
指導医 :岡田 昌平(麻酔・集中治療)
:楠戸 和仁(麻酔・集中治療)
:郷原 徹(麻酔・集中治療)

西暦 1993 年 麻酔科認定病院取得

麻酔科管理症例 :平成 25 年度 2,726 例

	全症例	本プログラム分
帝王切開術の麻酔	256 例	60 例

公立学校共済組合 近畿中央病院

研修実施責任者 :木村健一
指導医 :木村健一
専門医 :吉岡直紀

認定病院番号 認定第 546 号

麻酔科管理症例 :平成 25 年度 1709 例

	全症例	本プログラム分
小児(6 歳未満)の麻酔	31 例	0 例
帝王切開術の麻酔	80 例	20 例
心臓血管手術の麻酔 (胸部大動脈手術を含む)	0 例	0 例
胸部外科手術の麻酔	56 例	0 例
脳神経外科手術の麻酔	47 例	10 例

3) 関連研修病院

岡山大学病院

研修実施責任者 : 森松 博史
指導医 : 森松 博史
: 武田 吉正
: 佐藤 健治
: 岩崎 達雄
: 戸田 雄一郎
: 小林 求
: 藤井 洋泉
: 西江 宏行
: 賀来 隆治
: 清水 一好
: 佐々木 俊弘
: 松岡 義和
: 松崎 孝
: 林 真雄
: 鈴木 聡
: 谷 真規子
専門医 : 金澤 伴幸
: 杉本 健太郎

認定病院番号 認定第 23 号

麻酔科管理症例 : 平成 25 年度 6404 例

	全症例	本プログラム分
小児(6歳未満)の麻酔	506 例	0 例
帝王切開術の麻酔	128 例	0 例
心臓血管手術の麻酔 (胸部大動脈手術を含む)	321 例	0 例

胸部外科手術の麻酔	385 例	0 例
脳神経外科手術の麻酔	249 例	0 例

神戸大学附属病院

研修実施責任者 : 溝渕 知司
 指導医 : 溝渕 知司
 : 高雄 由美子
 : 真田 かなえ
 : 出田 眞一郎
 : 三住 拓誉
 : 江木 盛時
 専門医 : 小幡 典彦
 : 上嶋 江利
 : 大井 まゆ
 : 野村 有紀
 : 岡田 雅子
 : 末原 知美
 : 中川 明美
 : 中西 亜也
 : 久保田 健太
 : 本山 泰士

認定病院番号 認定第 29 号

麻酔科管理症例:平成 25 年度

5009 例

	全症例	本プログラム分
小児(6歳未満)の麻酔	238 例	0 例
帝王切開術の麻酔	215 例	0 例
心臓血管手術の麻酔 (胸部大動脈手術を含む)	370 例	25 例

胸部外科手術の麻酔	203 例	0 例
脳神経外科手術の麻酔	269 例	0 例

倉敷中央病院

研修実施責任者 : 山下 茂樹
 指導医 : 米井 昭智
 : 横田 喜美夫
 : 木村 素子
 : 新庄 泰孝
 : 大竹 孝尚
 : 入江 洋正
 : 大竹 由香
 専門医 : 河合 恵子
 : 古谷 明子

認定病院番号 認定第 113 号

麻酔科管理症例：平成 25 年度 4613 例

	全症例	本プログラム分
小児(6歳未満)の麻酔	317 例	0 例
帝王切開術の麻酔	360 例	0 例
心臓血管手術の麻酔 (胸部大動脈手術を含む)	515 例	0 例
胸部外科手術の麻酔	411 例	0 例
脳神経外科手術の麻酔	256 例	0 例

福山市民病院

研修実施責任者：日高 秀邦
 指導医：小野 和身
 : 日高 秀邦

: 宮庄 浩司
 : 小山 祐介
 : 石井 賢造
 専門医 : 田口 真也
 : 小坂 真子
 : 岡崎 信樹
 : 谷本 和香奈

認定病院番号 : 認定第 725 号

麻酔科管理症例 3576 例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	<u>79</u> 例	0 例
帝王切開術の麻酔	<u>86</u> 例	0 例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	<u>167</u> 例	0 例
胸部外科手術の麻酔	<u>148</u> 例	0 例
脳神経外科手術の麻酔	<u>89</u> 例	0 例

三宅会グッドライフ病院

研修実施責任者 : 久保田 倍生

専門医 : 久保田 倍生（麻酔）

認定病院番号 : 認定第 号（2017年4月より認定のため番号割り当て未）

麻酔科管理症例 865 例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	<u>15</u> 例	15 例
帝王切開術の麻酔	<u>0</u> 例	0 例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	<u>0</u> 例	0 例
胸部外科手術の麻酔	<u>0</u> 例	0 例
脳神経外科手術の麻酔	<u>0</u> 例	0 例

三栄会 ツカザキ病院

研修実施責任者 : 垣内 好信

指導医：垣内 好信（麻醉）

：西村 光生（麻醉）

専門医：麩山 勇（麻醉）

認定病院番号：認定第 1524 号

麻醉科管理症例 1105 例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻醉	<u>28</u> 例	28 例
帝王切開術の麻醉	<u>0</u> 例	0 例
心臓血管手術の麻醉 （胸部大動脈手術を含む）	<u>142</u> 例	142 例
胸部外科手術の麻醉	<u>50</u> 例	50 例
脳神経外科手術の麻醉	<u>77</u> 例	77 例

小倉記念病院

研修実施責任者：瀬尾 勝弘

指導医：瀬尾 勝弘（麻醉・集中治療）

：中島 研（救急）

：宮脇 宏（麻醉・集中治療）

：角本 眞一（麻醉・集中治療）

：近藤 香（麻醉・集中治療）

：松田 憲昌（麻醉・集中治療）

：栗林 淳也（麻醉・集中治療）

：隅元 泰輔（麻醉・集中治療）

専門医：鴛渕 るみ（麻醉・集中治療）

：馬場 麻理子（麻醉・集中治療）

認定病院番号：認定第 52 号

麻醉科管理症例 3063 例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻醉	<u>0</u> 例	0 例
帝王切開術の麻醉	<u>0</u> 例	0 例
心臓血管手術の麻醉 （胸部大動脈手術を含む）	<u>794</u> 例	0 例

胸部外科手術の麻酔	145 例	0 例
脳神経外科手術の麻酔	218 例	0 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 34,873 例

	合計症例数
小児（6歳未満）の麻酔	1,483 例
帝王切開術の麻酔	1,086 例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	1,340 例
胸部外科手術の麻酔	1,426 例
脳神経外科手術の麻酔	1,073 例

4. 募集定員：5名

5. 問い合わせ先 プログラム責任者

川崎医科大学附属病院 麻酔・集中治療科

部長 中塚秀輝

倉敷市松島 577

TEL 086-462-1111

6. 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・医学に即して, 生涯を通じて研鑽する向上心

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) 集中治療管理: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) 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・医学の進歩に即して、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。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名、小児と心臓血管手術については一症例の担当医は2名までとする。

・ 小児(6歳未満)の麻酔	25 症例
・ 帝王切開術の麻酔	10 症例
・ 心臓血管手術の麻酔 (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。

川崎医科大学附属川崎病院 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，临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) 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) 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。

① 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。ペインクリニックに関しては研修病院群の中で研修する。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
- ・心臓血管手術の麻酔（他院で研修する）
- ・胸部外科手術の麻酔
- ・脳神経外科手術の麻酔

公立学校共済組合近畿中央病院（基幹研修病院）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実践，急性疼痛および緩和ケアを含む慢性疼痛の制御など、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

- i) 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。
- j) 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。

- kk) 自律神経系
- ll) 中枢神経系
- mm) 神経筋接合部
- nn) 呼吸
- oo) 循環
- pp) 肝臓
- qq) 腎臓
- rr) 酸塩基平衡，電解質
- ss) 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。

- u) 吸入麻酔薬
- v) 静脈麻酔薬
- w) オピオイド
- x) 筋弛緩薬
- y) 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

- q) 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。

r) 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。

s) 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。

t) 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。

yy) 腹部外科

zz) 腹腔鏡下手術

aaa) 胸部外科

bbb) 小児外科

ccc) 高齢者の手術

ddd) 脳神経外科

eee) 整形外科

fff) 外傷患者

ggg) 泌尿器科

hhh) 産婦人科

iii) 眼科

jjj) 耳鼻咽喉科

- 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，下記の所定の件数の特殊麻酔を担当医として経験する．

・帝王切開術の麻酔

・脳神経外科手術の麻酔

倉敷成人病センター（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（ロボット支援手術を含む）
- c) 胸部外科
- d) 産婦人科
- e) 泌尿器科
- f) 整形外科
- g) 外傷患者
- h) 高齢者の麻酔
- i) 眼科
- j) レーザー手術
- k) 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。

- ・帝王切開術の麻酔 25 症例

(岡山大学病院) 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：

- c) 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。
- d) 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。

- j) 自律神経系
- k) 中枢神経系
- l) 神経筋接合部
- m) 呼吸
- n) 循環
- o) 肝臓
- p) 腎臓
- q) 酸塩基平衡，電解質
- r) 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。

- p) 腹部外科
- q) 腹腔鏡下手術
- r) 胸部外科
- s) 成人心臓手術
- t) 血管外科
- u) 小児外科
- v) 高齢者の手術
- w) 脳神経外科
- x) 整形外科
- y) 外傷患者
- z) 泌尿器科
- aa) 産婦人科
- bb) 眼科
- cc) 耳鼻咽喉科
- dd) レーザー手術
- ee) 臓器移植
- ff) 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。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

神戸大学医学部附属病院（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：

- ・ 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。
- ・ 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。

- ・ 自律神経系
- ・ 中枢神経系
- ・ 神経筋接合部
- ・ 呼吸
- ・ 循環
- ・ 肝臓
- ・ 腎臓
- ・ 酸塩基平衡，電解質
- ・ 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。

- ・ 吸入麻酔薬
- ・ 静脈麻酔薬
- ・ オピオイド
- ・ 筋弛緩薬

- ・ 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

- ・ 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.
- ・ 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.
- ・ 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.
- ・ 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.
- ・ 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
- ・ 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.

- ・ 腹部外科
- ・ 腹腔鏡下手術
- ・ 胸部外科
- ・ 成人心臓手術
- ・ 血管外科
- ・ 小児外科
- ・ 高齢者の手術
- ・ 脳神経外科
- ・ 整形外科
- ・ 外傷患者
- ・ 泌尿器科
- ・ 産婦人科
- ・ 眼科
- ・ 耳鼻咽喉科
- ・ レーザー手術
- ・ 口腔外科

- ・ 臓器移植
- ・ 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：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。

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

倉敷中央病院研修カリキュラム到達目標

【一般目標】

麻酔科医として要求される卓越した診療技術を身につけるとともに、患者の病態生理を理解し適切な治療を行うことができる思考能力を育成すること。

【行動目標】

手術患者の病態生理を理解し、適切な麻酔法を選択し、麻酔管理の方針を立案できる。1人で麻酔維持を行うことができる。ICU入室患者の病態生理が理解でき、基本的な呼吸・循環・栄養管理ができる。救急蘇生の際に、適切なCPR（2010年のガイドラインに従ったCPR、気道確保、静脈路の確保、薬物投与、除細動を含む）を行うことができる。麻酔科研修中のジュニアレジデントの指導ができる。

【研修内容】

研修期間中は、以下の診療科の麻酔を担当し、習熟する。

- a. 外科（一般消化器外科、外傷を含む緊急開腹手術、腹腔鏡下手術、小児外科など）
- b. 整形外科（脊椎矯正手術、骨折、四肢再建、切断手術など）
- c. 心臓血管外科（on-pump CABG、OPCAB、弁置換術、TEVAR、EVAR、TAVI手術など）
- d. 脳外科（脳血管手術、腫瘍、髄膜瘤、緊急開頭手術など）
- e. 産婦人科（一般産婦人科手術、帝王切開術、腹腔鏡下手術など）
- f. 呼吸器外科（気胸、肺葉切除、肺瘻手術、胸腔鏡下手術など）
- g. 形成外科（熱傷、遊離～血管柄付き皮弁再建術、四肢形成手術など）
- h. 眼科（小児眼科手術など、全身麻酔を要する眼科手術）
- i. 耳鼻咽喉科・頭頸部外科（一般耳鼻科手術、気道再建術、喉頭全摘、顔面・下顎再建術など）
- j. 泌尿器科（一般泌尿器科手術、後腹膜鏡下手術、腎臓摘出術、新膀胱再建術、Da Vinci手術など）
- k. 小児科（カテーテル検査、Amplatzer治療）
- l. 循環器内科（カテーテル検査、ペースメーカー・リード抜去、）
- m. 骨髄バンクドナー骨髄採取

	麻酔科	ICU 管理	救急蘇生
1 年 目	気管挿管、中心静脈カテーテル挿入をはじめとした臨床麻酔を行ううえでの基本的手技に習熟する。気管挿管、気管切開、中心静脈穿刺、硬膜外麻酔などは、シミュレータなどを用い訓練を行う。 麻酔に使用する薬物の使用法を理解する。 手術中に遭遇する生体反応への対処法を学ぶ。 後半の6ヶ月は、PS2までの患者の麻	各人工呼吸器の使用法、呼吸モード、人工呼吸からの離脱手順を理解する。 鎮静／鎮痛薬の使用法を学ぶ。 各種モニターの使用法を学ぶ。 指導医とともにICUの当直を行う。	CPRの基本を理解する。 ダミー人形を用いた訓練を行う。 院内で急変患者が発生したときには、指導医のもとでCPRに参加する。

	<p>酔維持を1人で行えるようにする。指導医と緊急手術の麻酔を行う。</p>		
2 年 目	<p>患者に適した麻酔法の選択ができるようにする。 脊椎麻酔・硬膜外麻酔を習熟する。 心臓外科手術の麻酔を指導医とともに担当する。 突然の血圧低下や心停止など、緊急事態に対応できるようにする。 各種神経ブロックを習得する。</p>	<p>患者急変時の対処法を学ぶ。 心臓血管外科麻酔を相当数研修した後にICU専従期間を2ヶ月間設ける。その後はICU当直を担当する。</p>	<p>1人でもCPRが行えるようにする。CPRを行いつつ、原因検索のための検査オーダーが出せるようにする。</p>
3 年 目	<p>心臓外科手術の麻酔、緊急手術の麻酔などハイリスク患者の麻酔を担当する。 麻酔科研修中のジュニアレジデントの指導を行う。 心臓外科手術以外の緊急手術の麻酔をひとりで担当する。</p>	<p>各科の主治医と患者の病態生理について議論でき、治療方針の立案に参加できる。 休日のICU当直を担当する。</p>	
4 年 目	<p>術前診察と麻酔科リーダーを経験することで、手術室全体の業務の流れをコントロールすることを学ぶ。 他診療科の医師や看護師、コメディカルとのコミュニケーションスキルを身につける。</p>	<p>救命救急センターのICU研修（1～2ヶ月間）を行う。</p>	<p>院内急変患者のCPRを指揮することができる。 希望するものにはペインクリニック研修を行う。</p>

(福山市民病院) 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) 心臓血管外科（成人心臓手術，大血管手術）
 - 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) 産婦人科
 - k) 眼科
 - l) 耳鼻咽喉科
 - m) 乳腺・甲状腺外科
 - n) 歯科・口腔外科
 - 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．
- 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。

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. 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