

# 山口大学医学部附属病院麻酔科専門研修プログラム

## 1. 専門医制度の理念と専門医の使命

### ① 麻酔科専門医制度の理念

麻酔科専門医制度は、周術期の患者の生体管理を中心としながら、救急医療や集中治療における生体管理、種々の疾病および手術を起因とする疼痛・緩和医療などの領域において、患者の命を守り、安全で快適な医療を提供できる麻酔科専門医を育成することで、国民の健康・福祉の増進に貢献する。

### ② 麻酔科専門医の使命

麻酔科学とは、人間が生存し続けるために必要な呼吸器・循環器等の諸条件を整え、生体の侵襲行為である手術が可能ないように管理する生体管理医学である。麻酔科専門医は、国民が安心して手術を受けられるように、手術中の麻酔管理のみならず、術前・術中・術後の患者の全身状態を良好に維持・管理するために細心の注意を払って診療を行う、患者の安全の最後の砦となる全身管理のスペシャリストである。同時に、関連分野である集中治療や緩和医療、ペインクリニック、救急医療の分野でも、生体管理学の知識と患者の全身管理の技能を生かし、国民のニーズに応じた高度医療を安全に提供する役割を担う。

## 2. 専門研修プログラムの概要と特徴

山口県内外の特定機能病院と地域の中隔病院を組み合わせる研修を行い、最先端医療と地域医療に根ざした高齢者医療をバランスよく研修できる。症例数の多い倉敷中央病院、心臓血管外科症例の多い小倉記念病院、神経麻酔に特化した都立神経病院を専門研修連携施設に持ち、専門性の高い研修も可能である。

期間中、手術麻酔のみならず、集中治療、ペインクリニック、緩和ケアに関する研修も希望に応じて行う。臨床研究、症例報告を通じてリサーチマインドを形成できるよう指導し、活発な学会活動、論文作成を目標とする。

本研修プログラムでは、専攻医が整備指針に定められた麻酔科研修の到達目標を達成できるよう専攻医教育を提供し、十分な知識・技術・態度を備えた麻酔科専門医を育成する。

麻酔科専門研修プログラム全般に共通する研修内容の特徴などは別途資料**麻酔科専攻医研修マニュアル**に記されている。

## 3. 専門研修プログラムの運営方針

- 研修の2年間は、専門研修基幹施設で研修を行うことを基本とする。

- 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。
- すべての領域を満遍なく回るローテーションを基本とするが、専門医取得後のサブスペシャリティを考慮し、後述の様な心臓外科麻酔や小児・産科麻酔、集中治療・救急、ペインクリニック、緩和ケアなどが学べるローテーションを構築する。
- 山口県の地域医療維持のため、山口県内市中病院での研修を基本とする。
- 研修中、適宜学会発表や論文作成を行い、リサーチマインドの養成ならびに学生への教育を通じて指導力の構築を目標とする。

#### 研修実施計画例

	標準コース	サブスペシャリティコース
初年度前期	専門研修基幹施設（大学病院）	専門研修基幹施設（大学病院）
初年度後期	専門研修基幹施設（大学病院）	専門研修基幹施設（大学病院）
2年度前期	専門研修基幹施設（大学病院）	専門研修基幹施設（大学病院）
2年度後期	専門研修基幹施設（大学病院）	専門研修基幹施設（大学病院）
3年度前期	専門研修連携施設（市中病院）	専門研修連携施設（市中病院）
3年度後期	専門研修連携施設（市中病院）	専門研修連携施設（市中病院）
4年度前期	専門研修連携施設（市中病院）	サブスペシャリティ研修施設
4年度後期	専門研修連携施設（市中病院）	サブスペシャリティ研修施設

#### 週間予定表

##### 本院麻酔ローテーションの例

	月	火	水	木	金	土	日
症例検討会	○	×	○	○	○		
午前	手術室	地域医療	手術室	ICU, Pain	手術室	休み	休み
午後	手術室	地域医療	手術室	ICU, Pain	手術室	休み	休み

平日当直は1回／週程度、休日当直は2回／月程度

症例検討会に合わせて1～2回／週の勉強会と1回／月（土曜日朝）の抄読会がある

#### 4. 研修施設の指導体制と前年度麻酔科管理症例数

本研修プログラム全体における前年度合計麻酔科管理症例数：26,766症例

本研修プログラム全体における総指導医数：48人

	合計症例数
--	-------

小児（6歳未満）の麻酔	556症例
帝王切開術の麻酔	922症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	869症例
胸部外科手術の麻酔	727 症例
脳神経外科手術の麻酔	962症例

## 山口県内関連施設

### 山口県内関連病院



# 山口県外関連施設



## ① 専門研修基幹施設

山口大学医学部附属病院

研修プログラム統括責任者：松本美志也

専門研修指導医：松本美志也（麻酔，神経麻酔）

脊戸山景子（麻酔）

石田和慶（麻酔，心臓麻酔）

飯田靖彦（麻酔，小児麻酔）

若松弘也（集中治療）

歌田浩二（麻酔，神経麻酔）

松本 聡（集中治療）

山下敦生（麻酔，心臓麻酔）

金子秀一（麻酔）

森 亜希（麻酔，ペインクリニック）

原田 郁（麻酔）

折田華代（麻酔，産科麻酔）

原田英宜（ペインクリニック）

山下 理（麻酔，心臓麻酔）

白源清貴（麻酔，集中治療）

専門医：勝田哲史（集中治療）

奥 朋子（麻酔、小児麻酔）

守田季郎（麻酔）

脇口治暁（麻酔）

瀬戸利香（麻酔）

認定病院番号：63

特徴：ペインクリニック，集中治療，緩和ケアのローテーション可能

大学病院ならではの最新治療の経験やシミュレーター設備が充実

麻酔科管理症例数 4,602症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	194症例
帝王切開術の麻酔	148症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	312 症例
胸部外科手術の麻酔	127 症例
脳神経外科手術の麻酔	203症例

## ② 専門研修連携施設A

山口労災病院

研修実施責任者：中木村和彦

専門研修指導医：中木村和彦（麻酔）

佐伯真理子（麻酔）

佐伯 仁（麻酔）

白澤由美子（麻酔）

認定病院番号：324

特徴：地域の中核病院で複数の診療科がある。整形外科手術が多い。適宜丁寧な麻酔講義を行う。

麻酔科管理症例数 1700症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	6症例
帝王切開術の麻酔	24症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	0 症例

胸部外科手術の麻酔	36 症例
脳神経外科手術の麻酔	4症例

山口県立総合医療センター

研修実施責任者：田村 尚

専門研修指導医：田村 尚（麻酔）

岡 英男（麻酔，集中治療）

中村久美子（麻酔，ペインクリニック）

中村真之（麻酔，心臓麻酔）

角千恵子（麻酔，小児麻酔）

専門医：古谷明子（麻酔）

認定病院番号：228

特徴：地域の中核病院で複数の診療科がある。ペインクリニック，集中治療の研修も受けられる。周産期母子センターもある。

麻酔科管理症例数 3616症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	50症例
帝王切開術の麻酔	20症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	0 症例
胸部外科手術の麻酔	0 症例
脳神経外科手術の麻酔	0症例

済生会下関総合病院

研修実施責任者：大城研司

専門研修指導医：大城研司（麻酔）

河田竜一（麻酔、緩和ケア）

平山かおり（麻酔）

吉田光剛（麻酔，心臓麻酔）

鴛渕孝雄（麻酔、ペインクリニック）

認定病院番号：222

特徴：地域の中核病院で複数の診療科がある。周産期母子センターがあるため帝王切開や新生児・乳幼児の症例が十分経験できる。がん拠点病院で緩和ケアの研修が受けられる。

麻酔科管理症例数 2808症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	93症例
帝王切開術の麻酔	219症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	182 症例
胸部外科手術の麻酔	84 症例
脳神経外科手術の麻酔	17症例

関門医療センター

研修実施責任者：内本亮吾

専門研修指導医：内本亮吾（麻酔）

田和聖子（麻酔）

藤田文彦（麻酔）

認定病院番号：344

特徴：丁寧な指導が受けられる。初期研修医が多く、自由な雰囲気がある。

麻酔科管理症例数 1515症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	7症例
帝王切開術の麻酔	19症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	0 症例
胸部外科手術の麻酔	38 症例
脳神経外科手術の麻酔	70症例

下関市立市民病院

研修実施責任者：平田孝夫

専門研修指導医：平田孝夫（麻酔）

藤原義樹（麻酔、ペインクリニック）

認定病院番号：530

特徴：地域の中核病院で、緊急手術も多く、多彩な麻酔症例が経験できる。

麻酔科管理症例数 1830症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	37症例

帝王切開術の麻酔	22症例
心臓血管手術の麻酔 (胸部大動脈手術を含む)	91 症例
胸部外科手術の麻酔	54 症例
脳神経外科手術の麻酔	49症例

周東総合病院

研修実施責任者：鶴田俊介

専門研修指導医：鶴田俊介（麻酔）

得津佳道（麻酔）

認定病院番号：325

特徴：複数の合併症を伴った超高齢者の麻酔を多く経験できる。

麻酔科管理症例数 1546症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	12症例
帝王切開術の麻酔	44症例
心臓血管手術の麻酔 (胸部大動脈手術を含む)	0 症例
胸部外科手術の麻酔	24 症例
脳神経外科手術の麻酔	10症例

済生会山口総合病院

研修実施責任者：重富美智男

専門研修指導医：重富美智男（麻酔）

田村高志（麻酔、集中治療）

山内直子（麻酔、心臓麻酔）

工藤裕子（麻酔）

柴崎誠一（麻酔、心臓麻酔、集中治療）

認定病院番号：429

特徴：心臓外科、胸部外科症例が多い。整形外科症例が多い。年間2000症例に対して常勤麻酔専門医が5名在籍し、手厚い教育が受けられる。

麻酔科管理症例数 1981症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	2症例



帝王切開術の麻酔	0症例
心臓血管手術の麻酔 (胸部大動脈手術を含む)	116 症例
胸部外科手術の麻酔	117 症例
脳神経外科手術の麻酔	25症例

愛媛労災病院

研修実施責任者：西山芳憲

専門研修指導医：西山芳憲（麻酔）

認定病院番号：348

特徴：複数の合併症を伴った超高齢者の麻酔を多く経験できる。

麻酔科管理症例数 836症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	2症例
帝王切開術の麻酔	5症例
心臓血管手術の麻酔 (胸部大動脈手術を含む)	7 症例
胸部外科手術の麻酔	21 症例
脳神経外科手術の麻酔	8症例

山陽小野田市民病院

研修実施責任者：山本智久

専門研修指導医：山本智久（麻酔、ペインクリニック）

清島 隆（麻酔、ペインクリニック）

内田雅人（麻酔、ペインクリニック）

認定病院番号：926

特徴：ペインクリニックの研修ができる。帝王切開術の症例が多い。

麻酔科管理症例数 677症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	0症例
帝王切開術の麻酔	73症例
心臓血管手術の麻酔 (胸部大動脈手術を含む)	0 症例
胸部外科手術の麻酔	1 症例

脳神経外科手術の麻酔	0症例
------------	-----

光市立光総合病院

研修実施責任者：竹中智昭

専門研修指導医：竹中智昭（麻酔）

認定病院番号：1049

特徴：複数の合併症を伴った超高齢者の麻酔を多く経験できる。

麻酔科管理症例数 567症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	6症例
帝王切開術の麻酔	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
胸部外科手術の麻酔	7 症例
脳神経外科手術の麻酔	0症例

### ③ 専門研修連携施設B

倉敷中央病院

研修実施責任者：山下茂樹

専門研修指導医：山下茂樹（麻酔、集中治療）

認定病院番号：113

特徴：1161床の大規模総合病院で、29室の手術室をもつ。豊富な症例。高度先進医療を志向の病院で、常に新しい知識と技術を習得することが可能である。

麻酔科管理症例数 6176症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	0症例
帝王切開術の麻酔	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
胸部外科手術の麻酔	50 症例
脳神経外科手術の麻酔	0症例

小倉記念病院

研修実施責任者：瀬尾勝弘

専門研修指導医：瀬尾勝弘（麻酔、集中治療）

認定病院番号：52

特徴：日本有数の循環器疾患治療を誇る病院で、心臓血管外科症例が多い。

集中治療部も管轄し、循環器疾患に特化した研修が可能である。

麻酔科管理症例数 2702症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	0症例
帝王切開術の麻酔	0症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	50 症例
胸部外科手術の麻酔	0 症例
脳神経外科手術の麻酔	0症例

宇部興産中央病院

研修実施責任者：森本康裕

専門研修指導医：森本康裕（麻酔、区域麻酔）

専門医：古賀麻美（麻酔）

白源浩子（麻酔）

認定病院番号：356

特徴：区域麻酔の指導が受けられる。脳神経外科麻酔が多い。

麻酔科管理症例数 2050症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	6症例
帝王切開術の麻酔	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
胸部外科手術の麻酔	4 症例
脳神経外科手術の麻酔	172症例

下関医療センター

研修実施責任者：森永俊彦

専門研修指導医：森永俊彦（麻酔、集中治療）

専門医：得津裕俊（麻酔、集中治療）

認定病院番号：484

特徴：肝臓病センターを有するために肝切除術の症例が多く経験できる。内視鏡下手術が多い。ICU 管理の指導が受けられる。

麻酔科管理症例数 1088症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	1症例
帝王切開術の麻酔	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
胸部外科手術の麻酔	62 症例
脳神経外科手術の麻酔	110症例

東京都立神経病院

研修実施責任者：又吉宏昭

専門研修指導医：又吉宏昭（麻酔、ペインクリニック）

認定病院番号：1056

特徴：神経疾患、特に脳・脊髄機能外科手術が多い病院で、術中モニタリングなど特殊な麻酔法を経験できる。手術麻酔・ICU・ペインクリニックとバランスよく研修できる。

麻酔科管理症例数 321症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	0症例
帝王切開術の麻酔	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
胸部外科手術の麻酔	0 症例
脳神経外科手術の麻酔	25症例

山口赤十字病院

研修実施責任者：永井郁夫

専門研修指導医：永井郁夫（麻酔）

伊藤 誠（麻酔）

専門医：松尾綾芳（麻酔、区域麻酔）

認定病院番号：699

特徴：帝王切開は年間 198 例と多く、月平均 15 例あるので、1 か月で目標の 10 例

が達成できる。

麻酔科管理症例数 2276症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	91症例
帝王切開術の麻酔	198症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	0 症例
胸部外科手術の麻酔	16 症例
脳神経外科手術の麻酔	60症例

徳山中央病院

研修実施責任者：鳥海 岳

専門研修指導医：鳥海 岳（麻酔、心臓麻酔）

清水清美（麻酔、ペインクリニック）

吉村 学（麻酔、区域麻酔）

専門医：梅原麻里子（麻酔）

認定病院番号：495

特徴：小児外科を除く全科の多彩な手術の麻酔を研修可能。緊急手術症例が豊富。

声門上器具による麻酔症例が豊富。多彩な神経ブロックの臨床応用。

麻酔科管理症例数 3315症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	49症例
帝王切開術の麻酔	150症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	111症例
胸部外科手術の麻酔	86 症例
脳神経外科手術の麻酔	209症例

## 5. 募集定員

7名

## 6. 専攻医の採用と問い合わせ先

### ① 採用方法

専攻医に応募する者は、日本専門医機構に定められた方法により、期限までに（2017

年9月ごろを予定) 志望の研修プログラムに応募する。

## ② 問い合わせ先

本研修プログラムへの問い合わせは、E-mail、郵送のいずれの方法でも可能である。

山口大学医学部附属病院 麻酔科蘇生科 医局長 山下敦生

山口県宇部市南小串1-1-1

TEL 0836-22-2291 FAX 0836-22-2292

E-mail : ymst2699@yamaguchi-u.ac.jp

## 7. 麻酔科医資格取得のために研修中に修めるべき知識・技能・態度について

### ① 専門研修で得られる成果 (アウトカム)

麻酔科領域の専門医を目指す専攻医は、4年間の専門研修を修了することで、安全で質の高い周術期医療およびその関連分野の診療を実践し、国民の健康と福祉の増進に寄与することができるようになる。具体的には、専攻医は専門研修を通じて下記の4つの資質を修得した医師となる。

- 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能
- 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・医学に則して、生涯を通じて研鑽を継続する向上心

麻酔科専門研修後には、大学院への進学やサブスペシャリティ領域の専門研修を開始する準備も整っており、専門医取得後もシームレスに次の段階に進み、個々のスキルアップを図ることが出来る。

### ② 麻酔科専門研修の到達目標

国民に安全な周術期医療を提供できる能力を十分に備えるために、研修期間中に専門知識、専門技能、学問的姿勢、医師としての倫理性と社会性に関する到達目標を達成する。

#### 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) 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。三叉神経節ブロックなど神経ブロックを実施・経験できる。集学的ペインセンターで役割を発揮できる。
- 10) 緩和ケア：緩和ケアチームを有し、痛みの観点だけでなく全人的な医療を経験できる。

## 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（特に循環、中枢神経系）
  - 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、感染対策

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。
- 5) 各施設の研修実施責任者は、専攻医がこれらの講習会に参加、学習できる機会を設ける。

## 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。特に山口大学は脳・脊髄の基礎研究に力を入れており、臨床においても脳・脊髄虚血や脳高次機能・術後せん妄に関する発表を行っている。

- 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) 院内の症例検討会、カンファレンス、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。専門研修プログラム（関連病院）内で年1回開催される研究会での発表を行い、積極的に討論に参加できる。
- 3) 臨床研究や基礎研究等の学術活動に積極的に関わる必要がある。日本麻酔科学会や関連学会の学術集会参加し、症例報告や研究成果を学会発表や論文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。
- 5) 専攻医定員15名に対して麻酔指導医が50名以上在籍し、上記の学習ができるように懇切丁寧に指導し、図書室、院内LANを通じての文献検索、学習室、シミュレーションラボの設置など環境整備を行っている。

### ③ 麻酔科専門研修の経験目標

研修期間中に専門医としての十分な知識、技能、態度を備えるために、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 |

このうちの経験症例に関して、原則として研修プログラム外の施設での経験症例は算定できないが、地域医療の維持など特別の目的がある場合に限り、研修プログラム管理委員会が認めた認定病院において卒後臨床研修期間に経験した症例のうち、専門

研修指導医が指導した症例に限っては、専門研修の経験症例数として数えることができる。

#### ④ サブスペシャリティに関する目標

麻酔専門医取得後の各論的な専門性獲得に向けて、専門研修中から症例の目標を見据えた教育を行う方針で、それに基づく学術的指導も行う。

関連学会：日本集中治療医学会、日本ペインクリニック学会、日本心臓血管血管麻酔学会、日本神経麻酔集中治療学会、日本蘇生学会、日本区域麻酔学会、各国麻酔科学会など

### 8. 専門研修方法

別途資料**麻酔科専攻医研修マニュアル**に定められた1) 臨床現場での学習、2) 臨床現場を離れた学習、3) 自己学習により、専門医としてふさわしい水準の知識、技能、態度を修得する。

### 9. 専門研修中の年次毎の知識・技能・態度の修練プロセス

専攻医は研修カリキュラムに沿って、下記のように専門研修の年次毎の知識・技能・態度の到達目標を達成する。

#### 専門研修1年目

手術麻酔に必要な基本的な手技と専門知識を修得し、ASA 1～2度の患者の通常の定時手術に対して、指導医の指導のもと、安全に周術期管理を行うことができる。

#### 専門研修2年目

1年目で修得した技能、知識をさらに発展させ、全身状態の悪いASA 3度の患者の周術期管理やASA 1～2度の緊急手術の周術期管理を、指導医の指導のもと、安全に行うことができる。心臓外科手術、胸部外科手術、脳神経外科手術、帝王切開手術、小児手術などを経験し、さまざまな特殊症例の周術期管理を指導医のもと、安全に行うことができる。チーム医療の一員としての役割を自覚できる。

1年目で経験した学術的示唆の富む症例を学会で発表し、論文にまとめることができる。

#### 専門研修3年目

2年目の経験をさらに発展させ、地域医療に根差した病院でASA 1～3度の患者の周術期管理を適宜指導医の指導を仰ぎながら、安全に行うことを目標とする。個々の患者に合った医療を考案できる。学術的な研究を指導医と共に手がけることができる。

## 専門研修 4 年目

3 年目の経験をさらに発展させ、さまざまな症例の周術期管理を安全に行うことができる。基本的にトラブルのない症例は一人で周術期管理ができるが、難易度の高い症例、緊急時などは適切に上級医をコールして、患者の安全を守ることができる。また、ペインクリニック、集中治療、救急医療など関連領域の臨床に携わり、知識・技能を修得する。3 年目で手掛けた研究を学会で発表し、論文にまとめることができる。

## 10. 専門研修の評価（自己評価と他者評価）

### ① 形成的評価

- 研修実績記録：専攻医は研究期間中、日々の麻酔症例について記録し、毎研修年次末に、**専攻医研修実績記録フォーマット**を用いて自らの研修実績を総括する。研修実績記録は各施設の専門研修指導医に渡される。
- 専門研修指導医による評価とフィードバック：研修実績記録に基づき、専門研修指導医は各専攻医の年次ごとの知識・技能・適切な態度の修得状況を形成的評価し、**研修実績および到達度評価表**、**指導記録フォーマット**によるフィードバックを行う。研修プログラム管理委員会は、各施設における全専攻医の評価を年次ごとに集計し、専攻医の次年次以降の研修内容に反映させる。
- 他職種による専攻医評価：研修プログラム管理委員会は、専攻医の所属する他診療科指導医や看護師に、専攻医の医療チームの一員としての技量、マネジメント力、人間性・倫理観などについて適宜意見を求め、年次ごとにフィードバックを行う。

### ② 総括的评价

研修プログラム管理委員会において、専門研修 4 年次の最終月に、**専攻医研修実績フォーマット**、**研修実績および到達度評価表**、**指導記録フォーマット**をもとに、研修カリキュラムに示されている評価項目と評価基準に基づいて、各専攻医が専門医にふさわしい①専門知識、②専門技能、③医師として備えるべき学問的姿勢、倫理性、社会性、適性等を修得したかを総合的に評価し、専門研修プログラムを修了するのに相応しい水準に達しているかを判定する。

## 11. 専門研修プログラムの修了要件

各専攻医が研修カリキュラムに定めた到達目標、経験すべき症例数を達成し、知識、技能、態度、社会性、職業医倫理が専門医にふさわしい水準にあるかどうか修了要件である。

具体的には①専門医試験受験要件を満たしていること(研修期間、症例数、学術業績、共通・専門講習受講)、②麻酔科医として備えるべき学問的姿勢、倫理性、社会性、適性等を修得できていることを評価する。

各施設の研修実施責任者が集まる研修プログラム管理委員会において、研修期間中に行われた形成的評価、総括的評価を元に修了判定が行われる。

## 12. 専攻医による専門研修指導医および研修プログラムに対する評価

専攻医は、毎年次末に専門研修指導医および研修プログラムに対する評価を行い、研修プログラム管理委員会に提出する。この評価は専攻医個人を特定できないように無記名で行う。研修プログラム統括責任者並びに研修プログラム管理委員会は、個の評価により専攻医が不利益を被らないように配慮する義務がある。

研修プログラム統括管理者は、この評価に基づいて、すべての所属する専攻医に対する適切な研修を担保するために、自律的に研修プログラムの改善を行う義務を有する。

具体的には年3回計画されている研修プログラム管理委員会にて内容を吟味し、改善案を提示し、指導の質を向上させるべく次回申請の研修プログラム冊子に内容を反映させる。

また専攻医の意見を聴取するため、研修プログラム統括管理者は定期的に専攻医にヒアリングを行い、適宜問題解決に努める。

## 13. 専門研修の休止・中断、研修プログラムの移動

### ① 専門研修の休止

- 専攻医本人の申し出に基づき、研修プログラム管理委員会が判断を行う。
- 出産あるいは疾病などに伴う6ヶ月以内の休止は1回までは研修期間に含まれる。
- 妊娠・出産・育児・介護・長期療養・留学・大学院進学など正当な理由がある場合は、連続して2年迄休止を認めることとする。休止期間は研修期間に含まれない。研修プログラムの休止回数に制限はなく、休止期間が連続して2年を越えていなければ、それまでの研修期間はすべて認められ、通算して4年の研修期間を満たせばプログラムを修了したものとみなす。
- 2年を越えて研修プログラムを休止した場合は、それまでの研修期間は認められない。ただし、地域枠コースを卒業し医師免許を取得した者については、卒後に課せられた義務を果たすために特例扱いとし2年以上の休止を認める。

### ② 専門研修の中断

- 専攻医が専門研修を中断する場合は、研修プログラム管理委員会を通じて日本専門医機構の麻酔科領域研修委員会へ通知をする。
- 専門研修の中断については、専攻医が臨床研修を継続することが困難であると判

断した場合、研修プログラム管理委員会から専攻医に対し専門研修の中断を勧告できる。

### ③ 研修プログラムの移動

- 専攻医は、やむを得ない場合、研修期間中に研修プログラムを移動することができる。その際は移動元、移動先双方の研修プログラム管理委員会を通じて、日本専門医機構の麻酔科領域研修委員会の承認を得る必要がある。麻酔科領域研修委員会は移動をしても当該専攻医が到達目標の達成が見込まれる場合にのみ移動を認める。

## 14. 地域医療への対応

本研修プログラムの連携施設には、地域医療の中核病院としての済生会下関総合病院、山口県立総合医療センター、済生会山口総合病院、徳山中央病院、周東総合病院など幅広い連携施設が入っている。医療資源の少ない地域においても安全な手術の施行に際し、適切な知識と技量に裏付けられた麻酔診療の実施は必要不可欠であるため、専攻医は、大病院だけでなく、地域での中小規模の研修連携施設においても一定の期間は麻酔研修を行い、当該地域における麻酔診療のニーズを理解する。

## 15. 専攻医の労働条件

研修プログラム統括責任者および研修実施責任者は、各研修施設の管理者に対して専攻医が心身ともに健康に研修生活を送れるような適切な労働環境を整えるように働きかける。基本給与ならびに当直業務、夜間診療業務、超過勤務などに対する手当が適切に支払われるように管理者と合意する。また必要がある場合は、適切な環境下で研修が行われているかどうか専攻医に聞き取りを行い、労働環境・安全の整備や過重労働防止に努める。さらに子供の養育や親の介護などの家庭の事情、あるいは健康上の理由などでやむをえない事情が生じた場合でも研修・仕事が継続できる環境を提供する。

## 16. 研修プログラム管理委員会と専門研修指導医

研修プログラム管理委員会は、研修プログラム統括責任者と各施設の研修実施責任者で構成される。研修プログラムの立案や運営の意思決定機関であり、年間を通じて定期的開催される。具体的には下記のとおりである。

- (1) 各施設の設備や症例数や種類や指導体制などを把握した上で、研修内容の詳細を決定する。
- (2) 各専攻医に十分な研修環境が確保できるよう、各研修施設の研修可能な専攻医数、施設間ローテーションを決定する。

- (3) 継続的に各専攻医の希望する研修や各研修施設における研修の実施状況、各専攻医の研修進捗を把握して、研修プログラムの質の管理を行う。
- (4) 専攻医に対する指導・評価が適切に行われるように、各研修施設に対して適切な指導体制の維持を要求する。
- (5) 専攻医からの研修プログラムに対する評価を集計し、その評価に基づいて研修プログラムの改善を行う。
- (6) 各専攻医の研修の総括的評価を行い、研修の修了判定をする。

研修プログラム統括責任者は専攻医の研修が適切に行われるように、専門研修指導医が適切な教育法を学ぶ機会を設ける必要がある。専門研修指導医は、それぞれの施設、プログラム内（研修プログラム管理委員会に合わせて年1回開催予定）、学会（学術集会に合わせてリフレッシャーコースなどで開催予定）、外部機関などで指導者のための講習を受け、フィードバック法などの指導法について学習し、専攻医が効果的に研修ができる環境を提供することが求められる。