

# 聖隷三方原病院麻酔科専門研修プログラム

## 目次

1. 専門医制度の理念と専門医の使命 .....	3
2. 麻酔科専門医制度の変遷 .....	3
3. 専門研修プログラムの概要と特徴 .....	4
4. 専門研修プログラムの運営方針 .....	4
5. 研修施設の指導体制 .....	6
① 専門研修基幹施設 聖隷三方原病院 .....	6
② 専門研修連携施設 A 浜松医科大学医学部附属病院 .....	7
③ 専門研修連携施設 A 聖隷浜松病院 .....	8
④ 専門研修連携施設 A 浜松医療センター .....	8
⑤ 専門研修連携施設 A 浜松赤十字病院 .....	8
⑥ 専門研修連携施設 A 労働者健康福祉機構 浜松労災病院 .....	9
⑦ 専門研修連携施設 A JA 静岡厚生連 遠州病院 .....	9
⑧ 専門研修連携施設 A 磐田市立総合病院 .....	9
⑨ 専門研修連携施設 A 中東遠総合医療センター .....	10
6. 専攻医の採用と問い合わせ先 .....	10
① 採用方法 .....	10
② 問い合わせ先 .....	10
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 .....	10
① 専門研修で得られる成果（アウトカム） .....	10
② 麻酔科専門研修の到達目標 .....	11
③ 麻酔科専門研修の経験目標 .....	14
8. 専門研修方法 .....	16
9. 専門研修中の年次毎の知識・技能・態度の修練プロセス .....	16
10. 専門研修の評価（自己評価と他者評価） .....	17
① 形成的評価 .....	17
② 総括的評価 .....	18
11. 専門研修プログラムの修了要件 .....	18
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 .....	18
13. 専門研修の休止・中断，研修プログラムの移動 .....	18
① 専門研修の休止 .....	18
② 専門研修の中断 .....	18
③ 研修プログラムの移動 .....	19
14. 地域医療への対応 .....	19
15. 専攻医の就業環境の整備機能（労務管理） .....	19

## 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の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。それと同時に、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. 麻酔科専門医制度の変遷

今までの専門医制度では、認定研修施設に所定の期間所属して麻酔科医として専従した上で、専門医試験に合格すれば専門医となる事ができた。しかし新しい専門医制度では、麻酔科専門医取得の為に、①研修プログラムに参加し、②経験必要症例数を経験する必要がある。また、責任基幹施設として認められるには、A.麻酔科管理症例が年間 1,000 例以上ある、B.複数の外科系診療科がある、C. 1 名のプログラム責任者の資格を持つ診療責任者がいる、D.麻酔科管理症例 1,000 例に対して 1 名の指導医または麻酔科専門医が在籍する、など厳しい基準を満たすことが求められているが、当院はこの基準を満たす数少ない施設の 1 つである。

### ① 研修プログラムへ参加する

静岡県中東遠、及び西部医療圏における医療機関と共に、魅力のある研修プログラムを提供する。

### ② 経験必要症例数を経験する。

新制度においては、専門医取得の為に以下の症例を経験する必要がある。

必要経験症例数	
麻酔科管理症例(局所麻酔含む)	600 症例
小児 (6 歳未満) の麻酔	25 症例
帝王切開手術の麻酔	10 症例
心臓血管外科手術の麻酔	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

聖隷三方原病院の提供するプログラムは、当院だけでも十分な症例数を確保されている。

また、各連携施設の協力も併せて、4 年間の内に必ず症例数に到達することが可能である。

(病気休職や研修の中断などによる、研修の延長の場合を除く)

### 3. 専門研修プログラムの概要と特徴

基幹施設である聖隷三方原病院は、静岡県西部医療圏および中東遠医療圏における連携施設と協力し、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専攻医教育を提供し、地域の麻酔診療を維持すべく十分な知識・技術・態度を備えた麻酔科専門医を育成する。

基幹施設である聖隷三方原病院は、934床と県下最大の病床を有し、急性期医療を中心に幅広い分野で地域医療を支えている。当院外科系診療科にはあらゆる科が揃っており、様々な手術の麻酔管理が経験できる。また病棟屋上にはヘリポートを有し、ドクターヘリ運航施設であり、高度救命救急センターに指定されていることから、静岡県西部地区だけでなく、愛知県東部や静岡県中部地区からの症例も集まり、緊急手術の症例数及び症例の種類については非常に豊富である。

また、周術期の麻酔管理はもちろん、ペインクリニック外来にも力を注いでおり、多くの慢性難治性疼痛の患者やがん性疼痛の患者とコミュニケーションを十分にとりながら、神経ブロックを主体に疼痛緩和を積極的に行っている。特にがん性疼痛患者に対しては、ホスピス科や緩和ケアチームと連携した治療を行っている。

このような背景により、レントゲン透視下や超音波ガイド下などでの神経ブロック療法を手術麻酔、ペインクリニック診療の場で積極的に取り入れており、当院当科での研修により数多くの知識、技術を修得することが可能である。

### 4. 専門研修プログラムの運営方針

安全かつ信頼される医療の実践のために、臨床麻酔における幅広い知識と技術を習得して、周術期の様々な事態に対する適切な判断力、問題解決能力を身につける。さらに、カンファレンス、臨床研究、学会・論文発表などを通して、診療に科学的なアプローチをする能力を養っていく。

さらに知識及び技能の習得を十分なものとする目的で、研修プログラム実施期間中に1年間は連携施設である浜松医科大学医学部附属病院にて研修を実施し、もう1年を連携施設である、浜松医療センター、遠州病院、浜松労災病院、浜松赤十字病院、磐田市立総合病院、中東遠総合医療センターいずれかの施設において研修を実施する。また専攻医の希望に応じ、連携施設である聖隷浜松病院での研修が行える。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。

#### 研修実施計画例

#### 年間ローテーション表

	1年目	2年目	3年目	4年目
A	聖隷三方原病院	聖隷三方原病院 (聖隷浜松病院)	浜松医科大学	連携施設研修
B	聖隷三方原病院	聖隷三方原病院 (聖隷浜松病院)	連携施設研修	浜松医科大学

※研修先、研修時期については専攻医の希望、連携施設の状況により調整

《週間予定表》

聖隷三方原病院の例

	月	火	水	木	金	土	日
朝	カンファレンス					休み	休み
午前	手術室業務（麻酔、術前診察）						
	ペインクリニック外来（週 1 日外来にて研修等）						
午後	手術室業務（麻酔、術前診察）						
				透視下神経ブロック			
待機	1 年目は上級医と 2 人体制で 1 st call、2 年目以降は 1 人で 1 st call あるいは 2 nd call (平日 1 - 2 日、土日は月 1 - 2 日)						

※個人の事情に配慮した勤務の検討

当院では産休・育休の取得、育児のために勤務時間に制限が必要などの事情を持つ専攻医でも安心して勤務できる環境を整えている。時間外勤務、待機など所定外勤務の免除や、時短勤務などを含めて、各専攻医の事情を考慮した勤務形態を検討する。時間外勤務、待機業務など所定外勤務の免除を必要としない専攻医には、勤務制限を必要とする専攻医とのバランスが取れた処遇を検討する。積極的な研修を希望する専攻医に対しても、希望に配慮した勤務環境を提供することが可能である。

## 5.研修施設の指導體制

### ①専門研修基幹施設 聖隷三方原病院

研修プログラム統括責任者：高田 知季

専門研修指導医：高田 知季（麻酔、ペインクリニック、緩和医療）

金丸 哲也（麻酔、ペインクリニック）

赤池 達正（麻酔）

加藤 茂（麻酔、ペインクリニック）

藤本 久美子（麻酔、ペインクリニック）

杉浦 弥栄子（麻酔、ペインクリニック）

木下 浩之（麻酔、ペインクリニック）

専門医：佐藤 徳子（麻酔、ペインクリニック）

認定病院番号：378

特徴：年間 3000 症例に迫る周術期管理かつ、ペインクリニック、緩和ケア医療も積極的に行っている。症例は心臓血管外科、呼吸器外科、消化器外科、整形外科など様々であり、泌尿器科の Da Vinci 手術麻酔や、ドクターヘリを擁した三次救急から救急症例も多く経験できる。これら症例の臨床を通じ、周術期管理を習得することが出来る。そして静脈穿刺はもちろんのこと、動脈穿刺、中心静脈穿刺、硬膜外穿刺、くも膜下穿刺などをストレスなくできるようにすること、気管支鏡操作や経食道心エコー操作などの技術を得ることが出来る。



## ②専門研修連携施設 A 浜松医科大学医学部附属病院

研修実施責任者：中島 芳樹

専門研修指導医：中島芳樹（麻酔，小児麻酔，産科麻酔，心臓血管麻酔）

加藤孝澄（麻酔，心臓血管麻酔，ペインクリニック）

土井松幸（麻酔，集中治療）

五十嵐 寛（麻酔，医学教育，ペインクリニック）

栗田忠代士（麻酔，胸部外科麻酔，マネジメント）

鈴木 明（麻酔，医療安全）

小幡由佳子（麻酔，集中治療）

秋永智永子（麻酔，産科麻酔，医療安全）

牧野 洋（麻酔，脳神経麻酔）

御室総一郎（麻酔，集中治療，ペインクリニック）

谷口美づき（麻酔，産科麻酔，ペインクリニック）

八木原正浩（麻酔，小児麻酔）

吉田香織（麻酔，ペインクリニック）

青木善孝（麻酔，集中治療）

木村哲朗（麻酔，ペインクリニック）

川島信吾（麻酔，心臓血管麻酔）

加藤弘美（麻酔，集中治療）

成瀬 智（麻酔，産科麻酔）

小林賢輔（麻酔，集中治療）

植田 広（麻酔，集中治療）

鈴木祐二（麻酔，集中治療）

鈴木興太（麻酔，ペインクリニック）

朝羽 瞳（麻酔，産科麻酔）

内崎紗貴子（麻酔，産科麻酔）

専門医：西本久子（麻酔，集中治療）

川島若菜（麻酔） 大橋雅彦（麻酔，ペインクリニック）

認定病院番号；158

特徴：豊富な指導医数を誇る大学病院を中心に、手厚い指導のもと安心して①高難度の麻酔・全身管理および術後疼痛管理②麻酔科医が中心の集中治療部での重症患者管理、③ペインクリニック、④産科麻酔・無痛分娩の研修ができます。ペインクリニック、集中治療、心臓血管麻酔などのサブスペシャリティーの研修施設にもなっているので、効率的にこの分野の専門医を取得できます。研修後半からは、麻酔科領域の大学院に進学し専門研修をしながら研究をすることも可能です。

### ③専門研修連携施設 A 聖隷浜松病院

研修実施責任者：鳥羽 好恵

専門研修指導医：鳥羽好恵（麻酔）

小久保壮太郎（麻酔）

小倉富美子（麻酔）

鈴木清由（麻酔）

奥井悠介（麻酔）

池上宏美（麻酔）

近藤聡子（麻酔）

大谷十茂太（麻酔）

花岡透子（麻酔）

日比野世光（麻酔）

林 伶奈（麻酔）

認定病院番号;233

特徴：新生児から成人の各分野において豊富な手術麻酔を経験可能。

### ④専門研修連携施設 A 浜松医療センター

研修実施責任者：永田 洋一

専門研修指導医：永田 洋一（麻酔）

高木 佑美紀（麻酔）

高田 和典（麻酔）

認定病院番号;186

特徴：研修医・専攻医向けの麻酔科講義を各スタッフで分担し、定期的に行い、症例ごとの臨床経験や知識の整理に役立っている。研修医・専攻医向けマスタープログラムを立ち上げ、a.気管挿管マスター、b.エコーガイド下内頸静脈穿刺マスター、c.腰椎・硬膜外麻酔マスター、d.挿管困難症マスター、e.経食道心エコーマスター、などの習得を通じて麻酔科研修を充実させている。

### ⑤専門研修連携施設 A 浜松赤十字病院

研修実施責任者：小幡 良次

専門研修指導医：小幡 良次（麻酔）

専門医：堀 悦代（麻酔）

認定病院番号;1389

特徴：少数精鋭からなる高度かつフレキシブルなチーム医療を体験できる。ペインクリニックのローテーション可能である。



#### ⑥ 専門研修連携施設 A 労働者健康福祉機構 浜松労災病院

研修実施責任者：木倉 睦人

専門研修指導医：木倉 睦人（麻酔、心臓麻酔）

浦岡 雅博（麻酔）

認定病院番号;1394

特徴：平成 22 年に新築され、最新の医療機器を備えた新しい国立病院機構の中核病院です。日本麻酔科学会認定病院、日本心臓血管麻酔専門医認定施設で、救急外来、一般病棟、集中治療室などでの救急医療に必要な知識と技術が習得できるとともに心臓麻酔管理を学習することが可能です。

若手医師の症例報告、院内取り組みへの参加、臨床研究などを奨励しています。

#### ⑦ 専門研修連携施設 A JA 静岡厚生連 遠州病院

研修実施責任者：佐野 秀樹

専門研修指導医：佐野 秀樹（麻酔）

坂梨 真木子（麻酔）

認定病院番号;1310

特徴：ICU・初期治療病棟を有し、地域の救急医療を担う急性期病院で専門医取得に必要な経験症例はもちろん、数々の麻酔科症例を経験することが可能です。病院の立地は非常に良く、アクセスが便利です。

#### ⑧ 専門研修連携施設 A 磐田市立総合病院

研修実施責任者：高橋 浩

専門研修指導医：高橋 浩（麻酔、ペインクリニック）

山口 昌一（麻酔、ペインクリニック）

専門医：二橋江理奈（麻酔）

大嶋進史（麻酔）

認定病院番号;873

特徴：診療圏は約 17 万人であり、磐南地域の中核病院の役割を果たしている。豊富な症例数を背景に 1-3 次までの救急診療にたずさわられる。ペインクリニックや集中治療のローテーションも可能。

## ⑨専門研修連携施設 A 中東遠総合医療センター

研修実施責任者：山本 洋子

専門研修指導医：山本 洋子（麻酔、ペインクリニック）

内山 智浩（麻酔、ペインクリニック）

秋永 泰嗣（麻酔）

平出 恵理（麻酔）

鈴木 みどり（麻酔）

認定病院番号;1625

特徴：当院は中東遠地域の基幹病院で乳児から 100 歳超までの幅広い年齢層の心臓・血管外科以外の麻酔を経験することができます。

外科・産婦人科の腹腔鏡手術、泌尿器科のダ・ヴィンチ手術も増加しています。

## 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、聖隷三方原病院 website、電話、e-mail、郵送のいずれの方法でも可能である。

社会福祉法人 聖隷福祉事業団

総合病院 聖隷三方原病院

プログラム責任者 高田 知季

〒433-8558 静岡県浜松市北区三方原町 3453

TEL：053-439-1381

FAX：053-439-1382

E-mail：mk-kensyu@sis.seirei.or.jp

Website：<http://www.seirei.or.jp/mikatahara/>

担当：竹田（臨床研修センター）

## 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

## 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、研修期間中に別途資料「麻酔科専攻医研修マニュアル」に定められた専門知識、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。

### i. 専門知識

麻酔科診療に必要な下記知識を修得し、臨床応用できる。

具体的には日本麻酔科学会「麻酔科医のための教育ガイドライン」学習ガイドラインに準拠した下記の10の大項目に分類された98項目の専門知識を修得する。

- 1) 総論：麻酔科の役割、麻酔の安全、医事法制、質の評価と改善、リスクマネジメント、専門医制度、他職種との協力、手術室の安全管理・環境整備、研究計画と統計学、医療倫理について理解している。
- 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)中枢神経系
  - B)自律神経系
  - C)末梢神経系
  - D)神経筋接合部
  - E)循環
  - F)呼吸
  - G)肝臓
  - H)腎臓
  - I)血液
  - J)酸塩基平衡、体液、電解質
  - K)内分泌、代謝、栄養
  - L)免疫
- 3) 薬理学：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。

薬力学、薬物動態を理解している。

  - A)吸入麻酔薬
  - B)静脈麻酔薬
  - C)オピオイド、鎮痛薬
  - D)鎮静薬
  - E)局所麻酔薬
  - F)筋弛緩薬、拮抗薬
  - G)循環作動薬
  - H)呼吸器系に作用する薬物
  - I)薬力学、薬物動態

- J)漢方薬、代替薬物
- 4) 麻酔管理総論：下記の項目について理解し、実践ができる。
  - A)術前評価：麻酔のリスクを増す患者因子の評価について理解している。
  - B)術前合併症と対策：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。
  - C)麻酔器：麻酔器・麻酔下色の構造、点検方法、トラブルシューティングについて理解し、実践できる。
  - D)静脈内薬物投与システム
  - E)モニタリング：モニター機器の原理、適応、生体機能の評価について理解し、実践できる。
  - F)気道管理：気道の解剖、評価、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
  - G)体位
  - H)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。
  - I)体温管理
  - J)栄養管理
  - K)脊髄くも膜下麻酔・硬膜外麻酔：適応、禁忌、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、解剖、手順、作用機序、合併症について理解し、実践ができる。
  - M)悪性高熱症
- 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)腹部外科手術の麻酔
  - B)腹腔鏡下手術の麻酔
  - C)胸部外科手術の麻酔
  - D)成人心臓外科手術の麻酔
  - E)小児心臓外科手術の麻酔
  - F)血管外科手術の麻酔
  - G)脳神経外科手術の麻酔
  - H)整形外科手術の麻酔
  - I)泌尿器科手術の麻酔
  - J)産婦人科手術の麻酔
  - K)眼科手術の麻酔
  - L)耳鼻科手術の麻酔
  - M)形成外科手術の麻酔
  - N)口腔外科手術の麻酔
  - O)小児麻酔
  - P)レーザー手術の麻酔
  - Q)日帰り麻酔
  - R)手術室以外での麻酔
  - S)外傷患者の麻酔
  - T)臓器移植の麻酔

- 6) 術後評価：術後回復室、術後合併症、術後疼痛管理について理解し、実践できる。
- 7) 集中治療：集中治療を要する患者の呼吸・循環・神経・消化管・代謝内分泌・血液凝固の病態について理解し、治療できる。集中治療室における感染管理、輸液・輸血管理、栄養管理について理解し、実践できる。多臓器不全患者の治療ができる。小児・妊産婦や移植後患者といった特殊な集中治療を要する疾患の診断と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疾患とその評価、治療について理解し、実践できる。  
災害医療や高圧酸素療法、脳死などについて理解している。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する。
- 9) ペインクリニック：ペインクリニックの疾患、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。
- 10) 緩和医療：緩和医療が必要な病態について理解し、治療できる。

## ii. 専門技能

麻酔診療、集中治療、救急医療、ペインクリニック、緩和医療などに要する専門技能（診療技能、処置技能）を修得する。

### 1) 診療技能

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「麻酔科医のための教育ガイドライン」基本手技ガイドラインに準拠する。基本手技ガイドラインにある9つのそれぞれの基本手技について、ガイドラインに定められた「Advanced」の技能水準に到達している。

- 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)麻酔器点検および試用
- G)脊髄くも膜下麻酔・鎮痛法および鎮静薬
- H)感染予防
- I)神経ブロック

### 2) 処置技能

麻酔科専門医として必要な臨床上的役割を実践することで、下記2つの能力を修得して、患者の命を守ることができる。

- A)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能、判断能力を持っている。
- B)医療チームのリーダーとして、他科の医師、多職種を巻き込み、統率力を持って、周術期の刻々と変化する病態に対応することができる。

## iii. 学問的姿勢

専攻医は医療・医学の進歩に則して、生涯を通じて自己能力の研鑽を継続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。

#### iv. 医師としての倫理性と社会性

専攻医が身につけるべきコンピテンシーには、専門知識・専門技能に加え、医師としての倫理性と社会性などが含まれる。専門研修を通じて、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、協調して診療を行うことができる。
- 2) リーム医療を実践する中で、他科の医師、メディカルスタッフなどと協力・協働して医療チームの一員として行動する。
- 3) 麻酔科診療において、患者の接し方に配慮しながら、麻酔方法や周術期合併症を適切に説明し、インフォームドコンセントを得る。
- 4) 初期研修医や他の研修中の医師、実習中の学生などに対し、麻酔科診療の教育をする。
- 5) 臨床従事者として臨床倫理を遵守し、患者の権利に配慮しながら診療を行う。
- 6) 研究者として研究倫理を遵守し、適切な研究活動、発表を行う。
- 7) 診療記録や麻酔記録などの書類を適切に作成、管理する。

### 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、別途資料「麻酔科専攻医研修マニュアル」に定められた経験すべき疾患・病態、経験すべき診療・検査、経験すべき麻酔症例、学術活動の経験目標を達成する。

周術期の安全管理を行う麻酔科専門医となるべく、手術が適応となるあらゆる疾患を経験し、また手術を必要とする病態だけでなく患者が合併する病態を的確に理解する。特に特殊な知識や技能が必要となる手術に関しては研修期間中に一定以上の症例数経験が要求される。特殊な知識や技能を要する麻酔の種類ごとの具体的な必要症例数は3) に示す。

#### 1) 経験すべき疾患・病態

研修期間中に、下記に記すような全身合併症を持つ症例を経験する。研修プログラムは、各専攻医が下記の合併症を有する患者の麻酔を担当できるように症例の割り当てや、研修施設のローテーションを配慮して構成されている。

- A) 脳神経系疾患
- B) 呼吸器系疾患
- C) 循環器系疾患
- D) 消化器系疾患
- E) 内分泌代謝系疾患

- F) 腫瘍などの悪性疾患
- G) 肝機能障害
- H) 腎機能障害
- I) リウマチ・膠原病系疾患
- J) 整形外科系疾患

## 2) 経験すべき診察・検査等

専攻医は麻酔科研修を通じて次に述べるような診察を経験する。

術前診察において、担当する手術患者の全身状態を把握しリスク分類する。手術患者の合併する病態を把握し、リスクに応じた麻酔計画を立て、実施のための準備を的確に行う。

術中には聴診、触診、視診や生体情報モニターなどを通じて刻々と変化していく患者の全身状態を監視し、患者の状況に応じた適切な処置を行う。術後は患者の全身状態の管理だけでなく、適切な疼痛管理を行う。

研修期間中に下記に示すようなモニターを用いた麻酔管理症例の担当経験を通じて、モニターに関する知識を修得し、麻酔管理において効果的に使用する。

- A) 麻酔深度モニタリング、脳波
  - ・脳波を用いた麻酔深度モニター
- B) 神経学的モニタリング
  - ・運動誘発電位モニタリング
- C) 循環モニタリング
  - ・心電図モニター
  - ・非観血的血圧計
  - ・尿量計
  - ・観血的動脈圧モニター
  - ・経食道超音波検査
  - ・局所混合血酸素飽和度モニター
- D) 呼吸モニタリング
  - ・パルスオキシメーター
  - ・スパイロメトリー
  - ・呼吸終末二酸化炭素濃度モニター
- E) 神経筋モニタリング
  - ・筋弛緩モニター
- F) 体温モニタリング
  - ・深部体温計
- G) 代謝モニタリング
- H) 血液凝固モニタリング

## 3) 経験すべき手術・処置等

研修期間中に 600 例以上の全身麻酔症例を担当医として経験する。さらに、下記の特異な症例に関して、

所定の件数の麻酔を担当医として経験する。研修プログラムは各専攻医がこれらの症例を所定の件数経験できるように構成されている。

卒後臨床研修期間の2年の間に専門研修指導医が指導した症例は、専門研修の経験症例数として数えることができる。

- ・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 25 症例  
（胸部大動脈手術を含む）
- ・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  
（帝王切開手術、胸部外科手術、脳神経外科手術に関しては、1 症例の担当医は 1 人、小児と心臓血管手術については 1 症例の担当医は 2 人までとする。）

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の目的のある場合において、研修プログラム外の施設であっても、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) 学術活動

研修医は臨床研究や基礎研究などの学術活動に積極的に関わることが必要である。日本専門医機構麻酔科領域研修委員会が認める麻酔科および麻酔科関連領域の学術集会への参加、筆頭者としての学術集会での発表あるいは論文発表が、一定以上の基準で求められる。

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。

## 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

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。

### 【研修 1 年次】

1. 手術麻酔に必要な基本的な手技と専門知識を修得する。



- 2.ASA PS リスク 1-2 の患者の、一般的な予定手術の麻酔を上級医の指導の下で管理できる。
- 3.ASA PS リスク 1-2 の患者の、緊急手術の麻酔を上級医の指導の下で経験し、知識と技術を修得する。
- 4.心臓大血管手術、胸部外科手術、脳神経外科手術、帝王切開術、小児手術などの高度な麻酔を上級医の指導の下に経験し、知識と技術を修得する。

#### 【研修 2 年次】

- 1.1 年目で修得した技能、知識をさらに発展させ、トラブルのない症例の周術期管理を安全に実施できる。
- 2.全身状態の悪い ASA PS リスク 3 の患者の周術期管理を、上級医の指導の下で安全に管理できる。
- 3.心臓大血管手術、胸部外科手術、脳神経外科手術、帝王切開術、小児手術などの高度な麻酔を上級医の指導の下で安全に管理できる。
- 4.大量出血時や麻酔偶発症発症などの緊急時には、適切に上級医をコールできる。
- 5.麻酔領域での症例報告や論文作成を行う。

#### 【研修 3 年次】

- 1.全身状態の悪い ASA PS リスク 3 の患者や、心臓大血管手術、胸部外科手術、脳神経外科手術、帝王切開術、小児手術などの高度な周術期管理を、安全に行うことができる。
- 2.より麻酔管理が難しい症例や偶発症発症などの緊急時に対して、上級医の指導の下で安全に管理できる。
- 3.ASA PS リスク 1-2 の患者の、一般的手術麻酔で手技なども含めて初期研修医を指導できる。
- 4.希望に応じ、関連研修連携施設でのローテーションを行う。
- 5.ペインクリニック診療を上級医の指導の下で経験し、知識と技術を修得する。
- 6.麻酔・ペインクリニック領域での症例報告や論文作成を行う。

#### 【研修 4 年次】

- 1.3 年間の経験をさらに発展させて、様々な症例の周術期管理を安全に行うことができる。
- 2.全身状態の悪い ASA PS リスク 3 の患者や、心臓大血管手術を含めた高度な麻酔で、上級医とともに経験の浅い専攻医を指導できる。
- 3.より麻酔管理が難しい症例や偶発症発症などの緊急時などで、安全に管理ができる。
- 4.自分の力量を越えた症例については、上級医だけでなく、多職種間のスタッフを交えて安全に管理ができる。
- 5.希望に応じ、関連研修連携施設でのローテーションを行う。
- 6.ペインクリニック診療など関連領域の臨床に携わり、知識と技術を修得する。
- 7.麻酔・ペインクリニック領域での症例報告や論文作成を行う。

## 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記録する。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。

## ②総括的評価

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。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。評価を行ったことで、専攻医が不利益を被らないように、研修プログラム統括責任者は、専攻医個人を特定できないような配慮を行う義務がある。

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。

## 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施設には、静岡県の地域医療の中核病院として多くの医療機関が含まれている。基幹施設である聖隷三方原病院は静岡県西部地域の北部に位置しており、広大な医療圏北部の最期の砦として、地域における手術患者に対する麻酔管理など麻酔診療の果たす役割は大きい。医療資源の少ない地域からの紹介や連携を通じ、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、麻酔研修を通じて、当該地域における麻酔診療のニーズを十分に理解することができるようになっている。また当該プログラムが静岡県の中東遠医療圏、西部医療圏の施設で構成されており、地域医療に密着し、静岡県の医療事情に精通した専攻医の養成プログラムとなっているのみならず、将来的には静岡県の医療を担う、または日本全国で活躍できる麻酔科専門医の養成を目指している。

## 15.専攻医の就業環境の整備機能（労務管理）

研修期間中に在籍する研修施設の就業規則に基づき就業することとなります。専攻医の就業環境に関して、各研修施設は労働基準法や医療法を順守することを原則とします。プログラム統括責任者および各施設の研修責任者は専攻医の適切な労働環境（設備、労働時間、当直回数、勤務条件、給与なども含む）の整備に努めるとともに、心身の健康維持に配慮します。

年次評価を行う際、専攻医および専門研修指導医は研修施設に対する評価（Evaluation）も行い、その内容を専門研修プログラム管理委員会に報告する。就業環境に改善が必要であると判断した場合には、当該施設の施設長、研修責任者に文書で通達・指導します。