

## 2018年度防衛医科大学学校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

本プログラムは防衛省・自衛隊に任官している麻酔科医師が専門医の資格を取得するために作成されている。なお、自衛隊医官の任務の性質上、たとえ本プログラムの進行中であっても、プログラムを中断し任務を最優先して遂行する義務がある。その場合は、責任基幹施設のプログラム責任者は臨機応変にプログラムを変更して、目標を達成させる。

概要は、責任基幹施設である防衛医科大学学校病院、関連研修施設の自衛隊中央病院、千葉県立こども病院、埼玉石心会病院、都立小児総合医療センターにおいて、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

- 防衛医大病院では防衛医科大学学校を卒業した医師のみを採用しており、他大学を卒業した医師が卒後研修を受けることは出来ない。よって、本プログラムは、防衛医科大学学校を卒業した医師を対象とする
- また、防衛医大を卒業した医師は、卒後2年間の初期研修を終了後、自衛隊部隊に赴任し自衛隊衛生業務を担うことがある。その場合、2～3日/週程度の部外研修が認められ、専門的知識・技能の習得に努める。麻酔専攻医においては、全国の認定施設の中から研修先を選択し、専門医取得をめざし麻酔の研修を行う。その際、どの自衛隊部隊に赴任するかについては、辞令交付直前に判明するため、予め麻酔研修のための認定施設を指定することは出来ないことを考慮したプログラムを作成する
- 2年間の卒後臨床研修終了直後に基幹研修施設もしくは関連研修施設に赴任した医師においては、その時点もしくは卒後臨床研修開始時をもって研修プログラムの開始とする
- 2年間の卒後臨床研修終了直後に自衛隊部隊に赴任した医師においては、自衛隊部隊赴任時における認定病院での部外研修を開始した時点、もしくは卒後臨床研修開始時をもって研修プログラムの開始とする。尚、自衛隊部隊赴任時の認定病院での研修は2～3日/週で行われるため、2年間の自衛隊部隊赴任時における研修期間は、実際の勤務実態に合わせプログラム責任者の

判断で認定する。

- プログラムに参加する全ての専攻医において、経験目標に必要な特殊症例数を2年間の防衛医大病院研修中に達成できるように努力する。

経験目標に必要な特殊症例数を2年間の防衛医大病院研修中に達成できなかった専攻医においては、防衛医大病院研修を延長し達成するか、千葉県立こども病院、埼玉石心会病院、都立小児総合医療センターを含む基幹研修施設、もしくは関連施設にて研修を行い達成するプログラムへ移行する。

### 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

防衛医科大学校病院

プログラム責任者：池田健彦

指導医：雫石正明（麻酔）

高橋哲也（麻酔）

児玉光巖（麻酔）

専門医：川口慎憲（麻酔）

富田温子（麻酔）

認定病院番号：159

麻酔科管理症例 3798症例

	症例数
小児（6歳未満）の麻酔	83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）	81症例
胸部外科手術の麻酔	102 症例
脳神経外科手術の麻酔	281症例

#### 2) 関連研修施設

自衛隊中央病院

研修実施責任者：有村信也

指導医：有村信也（麻酔）

小倉敬浩（麻酔）

高榎由美子（麻酔）

認定病院番号：16

麻酔科管理症例 1081症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	5症例	5症例
帝王切開術の麻酔	64症例	64症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	23症例	23症例
胸部外科手術の麻酔	33症例	33 症例
脳神経外科手術の麻酔	5症例	5症例

千葉県こども病院

研修実施責任者：原真理子

指導医：原真理子（小児麻酔）

専門医：宮崎敦（小児麻酔）

青木真理子（小児麻酔）

認定病院番号：521

麻酔科管理症例 1915症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	1128症例	120症例
帝王切開術の麻酔	3症例	0症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	163症例	20症例
胸部外科手術の麻酔	2症例	0 症例
脳神経外科手術の麻酔	96症例	10症例

埼玉石心会病院

研修実施責任者：後藤晃一郎

指導医：後藤晃一郎（心臓麻酔）

専門医：児玉麻依子（心臓麻酔）

浜口裕江（心臓麻酔）

認定病院番号：837

麻酔科管理症例 2213症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	1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）	357症例	25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	130症例	10症例

東京都立小児医療センター

研修実施責任者：西部 伸一

指導医：西部 伸一

山本 信一

宮澤 典子

北村 英恵

認定病院番号：1468

麻酔科管理症例 3948症例

	全症例	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	2364症例	50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）	146症例	0症例
胸部外科手術の麻酔	41症例	30症例
脳神経外科手術の麻酔	43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：5339症例

	合計症例数
小児（6歳未満）の麻酔	258症例
帝王切開術の麻酔	224症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	149症例
胸部外科手術の麻酔	165 症例
脳神経外科手術の麻酔	306症例

#### 4. 募集定員

5名

#### 5. プログラム責任者 問い合わせ先

池田 健彦

防衛医科大学校病院

麻酔科

埼玉県所沢市並木3丁目2番地

TEL (04)2995-1511

#### 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	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