

麻酔科専門医研修プログラム名	筑波大学附属病院麻酔科専門医研修プログラム	
連絡先	TEL	029-853-3092
	FAX	029-853-3092
	e-mail	<a href="mailto:soichiyamashita@md.tsukuba.ac.jp">soichiyamashita@md.tsukuba.ac.jp</a>
	担当者名	山下創一郎
プログラム責任者 氏名	田中 誠	
研修プログラム 病院群	責任基幹施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・筑波大学附属病院</li> </ul>
	基幹研修施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日立総合病院</li> <li>・水戸済生会総合病院</li> <li>・茨城県立中央病院</li> <li>・土浦協同病院</li> <li>・筑波メディカルセンター病院</li> <li>・茨城県立こども病院</li> <li>・筑波大学附属病院水戸地域医療教育センター／水戸協同病院</li> <li>・筑波記念病院</li> <li>・筑波学園病院</li> </ul>
	関連研修施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・龍ヶ崎済生会病院</li> <li>・JA 取手総合医療センター</li> <li>・国立成育医療研究センター</li> </ul>
プログラムの概要と特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>・筑波大学附属病院のほか9つの基幹研修施設（そのうち水戸済生会総合病院と茨城県立こども病院は1つの麻酔科として運営）と3つの関連研修施設で病院群を形成し、整備指針に定められた麻酔科専門医研修プログ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</li> <li>・多くの施設で小児手術や心臓大血管手術などの特殊麻酔症例が経験出来るため、どのような状況にも対応で</li> </ul>	

	<p>きる高度な臨床能力を獲得出来る</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・筑波大学附属病院で研修を行うと、1年間でプログラムで定められた特殊麻酔症例数をほぼ達成してしまうため、必要症例数に縛られることなく、将来のサブスペシャリティーを念頭に置いた研修が出来るよう配慮することができる</li> </ul>
プログラムの運営方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原則として1年間は責任基幹施設で研修を行う</li> <li>・研修内容・進行状況に配慮して、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</li> <li>・心臓麻酔コース、小児麻酔コース、産科麻酔コース、救急集中治療コース、ペインクリニックコースを設定し、希望に応じて将来のサブスペシャリティーを念頭に置いた研修が出来るよう配慮する</li> <li>・専攻医が子育てをしながらでも十分な知識と技術を習得し、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</li> </ul>

# 2015年度筑波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筑波大学附属病院、基幹研修施設である日立総合病院、水戸済生会総合病院・茨城県立こども病院（2008年より近接した2つの施設の麻酔科を1つに統合）、茨城県立中央病院、土浦協同病院、茨城メディカルセンター病院、水戸協同病院、筑波記念病院、筑波学園病院、関連研修施設である龍ヶ崎済生会病院、JA取手総合医療センター、国立成育医療研究センターにおいて、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。

本プログラムの特徴は、責任基幹施設である筑波大学附属病院をはじめとした多くの施設で、小児手術や心臓大血管手術などの特殊麻酔症例が経験出来るため、どのような状況にも対応できる高度な臨床能力を獲得出来ることである。2013年度に1年目の専攻医が筑波大学附属病院で1年間に経験した平均症例数は、6歳未満の小児の麻酔は68症例、帝王切開の麻酔は26症例、心臓血管外科の麻酔は22症例、胸部外科手術の麻酔は28症例、脳神経外科手術の麻酔は15症例であり、専攻医1年目で、プログラムで定められた必要症例数をほぼ達成してしまうほどである。また、将来のサブスペシャリティーを念頭に置いたコースを設定しており、希望に応じて特定の領域を重点的に研修することが出来るよう配慮している。

## 2. プログラムの運営方針

- 原則として研修期間の4年間のうち1年間は責任基幹施設で研修を行う。
- 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。
- 将来のサブスペシャリティーを念頭に置いた、心臓麻酔コース、小児麻酔コース、産科麻酔コース、救急集中治療コース、ペインクリニックコースを設定し、専攻医の希望があれば後半2年間は各コースで設定された施設で研修を行うことが出来るよう配慮する。
- 責任基幹施設である筑波大学附属病院では、女性医師の子育て支援を積極的に実施している。本プログラムではその制度を利用し、さらに他の基幹研修施設や関

連研修施設とも連携しながら、専攻医が子育てをしながらでも十分な知識と技術を習得し、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。

#### 研修実施計画例

	1年目	2年目	3年目	4年目
A	筑波大学附属病院	水戸済生会病院・県立こども病院	水戸協同病院	筑波メディカルセンター
B	筑波大学附属病院	筑波メディカルセンター	水戸済生会病院・県立こども病院	筑波大学附属病院(小児心臓麻酔)
C	筑波大学附属病院	水戸済生会病院・県立こども病院	水戸済生会病院・県立こども病院	国立成育医療研究センター
D	筑波大学附属病院	日製日立総合病院	土浦協同病院(救急集中治療)	土浦協同病院(救急集中治療)
E	筑波大学附属病院	県立中央病院	筑波学園病院(ペインクリニック)	筑波学園病院(ペインクリニック)
F	筑波大学附属病院	筑波大学附属病院	筑波学園病院	JA取手総合医療センター

A=一般的なローテーション

B=心臓麻酔コース

C=小児麻酔コース

D=救急集中治療コース

E=ペインクリニックコース

F=子育てをしている女性医師のローテーション

### 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

##### 筑波大学附属病院

プログラム責任者：田中誠

指導医：田中誠

猪股伸一

福田妙子

高橋伸二

左津前剛

山本純偉

山下創一郎

大坂佳子

中山慎

叶多知子

水谷太郎

専門医：飯嶋千裕

萩谷圭一

山崎裕一郎

佐藤恭嘉

石垣麻衣子

植田裕史

小林可奈子

麻酔科認定病院番号：148

麻酔科管理症例 5,681症例

	症例数	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	727症例	250症例
帝王切開術の麻酔	202症例	100症例
心臓血管手術の麻酔（胸部大動脈手術を含む）	286症例	80 症例
胸部外科手術の麻酔	232 症例	140症例
脳神経外科手術の麻酔	351症例	120症例

## 2) 基幹研修施設

### 日立総合病院

研修実施責任者：矢口裕一

指導医：矢口裕一

専門医：細谷真人

田畠江哉

麻酔科認定病院番号：412

麻酔科管理症例 2,509症例

	症例数	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	32症例	10症例
帝王切開術の麻酔	32症例	10症例
心臓血管手術の麻酔（胸部大動脈手術を含む）	141症例	30症例
胸部外科手術の麻酔	158症例	40症例
脳神経外科手術の麻酔	121症例	20症例

### 水戸済生会総合病院

研修実施責任者：渡邊和宏

指導医：渡邊和宏

専門医：助川岩央

小川剛

横内孝子

麻酔科認定病院番号：346

麻酔科管理症例 2,684症例

	症例数	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	97症例	20症例
帝王切開術の麻酔	275症例	50症例
心臓血管手術の麻酔（胸部大動脈手術を含む）	77症例	15症例
胸部外科手術の麻酔	70症例	15症例
脳神経外科手術の麻酔	64症例	15症例

### 茨城県立中央病院

研修実施責任者：星拓男

指導医：星拓男

綾大介

専門医：西川昌志

前田良太

吉松文

麻酔科認定病院番号：340

麻酔科管理症例 2,392症例

	症例数	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	5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）	84症例	15 症例
胸部外科手術の麻酔	216 症例	40症例
脳神経外科手術の麻酔	46症例	10症例

### 土浦協同病院

研修実施責任者：松宮直樹

指導医：松宮直樹

宇留野修一

専門医：荒木祐一

前田鉄之

段村雅人

山田均

関谷芳明

麻酔科認定病院番号：383

麻酔科管理症例 3,800症例

	症例数	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	183症例	25症例
帝王切開術の麻酔	383症例	60症例
心臓血管手術の麻酔（胸部大動脈手術を含む）	117症例	20 症例
胸部外科手術の麻酔	167 症例	25症例

脳神経外科手術の麻酔	243症例	45症例
------------	-------	------

### 筑波メディカルセンター病院

研修実施責任者：山口浩史

指導医：山口浩史

元川暁子

専門医：櫻井洋志

藤倉健三

恩田将史

麻酔科認定病院番号：561

麻酔科管理症例 2,576症例

	症例数	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	17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）	215症例	25 症例
胸部外科手術の麻酔	142 症例	20症例
脳神経外科手術の麻酔	253症例	45症例

### 茨城県立こども病院

研修実施責任者：奥山和彦

専門医：奥山和彦

武田由紀

麻酔科認定病院番号：404

麻酔科管理症例 954症例

	症例数	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	751症例	120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）	82症例	12 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

### 筑波大学附属病院水戸地域医療教育センター／水戸協同病院

研修実施責任者：田口典子

指導医：田口典子

専門医：浅倉信明

清水雄

麻酔科認定病院番号：1407

麻酔科管理症例 1,973症例

	症例数	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	16症例	10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	44 症例	15症例
脳神経外科手術の麻酔	19症例	5症例

### 筑波記念病院

研修実施責任者：田島啓一

専門医：田島啓一

高瀬肇

富田絵美

麻酔科認定病院番号：1282

麻酔科管理症例 1,387症例

	症例数	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	43症例	10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）	92症例	20 症例
胸部外科手術の麻酔	40 症例	10症例
脳神経外科手術の麻酔	24症例	5症例

### 筑波学園病院

研修実施責任者：斎藤重行

指導医：斎藤重行

専門医：藤倉あい

麻酔科認定病院番号：916

麻酔科管理症例 1,827症例

	症例数	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	48症例	10症例
帝王切開術の麻酔	71症例	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	0 症例
胸部外科手術の麻酔	3 症例	3症例
脳神経外科手術の麻酔	0 症例	0 症例

### 3) 関連研修施設

#### 龍ヶ崎済生会病院

研修実施責任者：青木憲司

指導医：青木憲司

麻酔科認定病院番号：1139

麻酔科管理症例 1,171症例

	症例数	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	12症例	5症例
帝王切開術の麻酔	63症例	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	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	38症例	15症例

#### JA取手総合医療センター

研修実施責任者：永沼利博

指導医：永沼利博

麻酔科認定病院番号：1518

麻酔科管理症例 1,086症例

	症例数	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	22症例	10症例
帝王切開術の麻酔	16症例	5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	58症例	20症例

### 国立成育医療研究センター

研修実施責任者：鈴木康之

指導医：鈴木康之

田村高子

糟谷周吾

近藤陽一

専門医：佐藤正規

稻村ルイ

大杉浩一

小暮泰大

麻酔科認定病院番号：87

麻酔科管理症例 5086症例

	症例数	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	2724症例	0症例
帝王切開術の麻酔	649症例	0症例
心臓血管手術の麻酔（胸部大動脈手術を含む）	240 症例	0 症例
胸部外科手術の麻酔	64 症例	0 症例
脳神経外科手術の麻酔	193症例	0症例

#### 4) 本プログラムにおける前年度症例合計

麻酔科管理症例：33,126症例

	合計症例数
小児（6歳未満）の麻酔	470症例
帝王切開術の麻酔	265症例
心臓血管手術の麻酔（胸部大動脈手術を含む）	217症例
胸部外科手術の麻酔	308 症例
脳神経外科手術の麻酔	300症例

#### 4. 募集定員

12名

#### 5. プログラム責任者 問い合わせ先

筑波大学附属病院 麻酔科

教授 田中誠

茨城県つくば市天久保2-1-1

TEL 029-853-3092

## 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

社会からの信頼と評価を受けるに足る安全で質の高い急性期医療を提供し、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として能力を修得する。具体的には以下の4項目が目標となる

- ① 麻酔科領域およびその関連領域に関する十分な専門知識と技量を修得する。
- ② 刻々と変化する臨床現場において適切な臨床判断能力と問題解決能力を発揮できる能力を修得する
- ③ 医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につけ、チーム医療のリーダーたるべき資質を修得する
- ④ 学会発表や臨床研究、論文執筆を通じて研究マインドを醸成し、生涯を通じて研鑽し続ける向上心を修得する

### 2) 個別目標

#### 目標 1 十分な専門知識と技量を有し、それを実践できる

- ① 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
- ② 医療事故や合併症の発生要因とそれに関連した安全指針、医療の質の向上に向けた活動などについて理解し、手術室の安全管理や環境整備について実践できる
- ③ 生理学的知識：以下の項目における各臓器の解剖と機能およびその評価・検査方法について説明できる。また、麻酔や薬物の影響、年齢による違いや病的状態における変化について説明できる
  - a) 自律神経系
  - b) 中枢神経系
  - c) 呼吸器系
  - d) 循環器系
  - e) 肝臓
  - f) 腎臓
  - g) 内分泌系
  - h) 酸塩基平衡
  - i) 体液・電解質
  - j) 体温調節

k) 栄養

- ④ 薬理学的知識：薬力学、薬物動態を理解している。特に以下の麻醉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説明できる
- a) 吸入麻酔薬
  - b) 静脈麻酔薬
  - c) オピオイド（非オピオイド性鎮痛薬を含む）
  - d) 筋弛緩薬
  - e) 局所麻酔薬
  - f) 循環作用薬（血管拡張薬、抗不整脈薬を含む）
  - g) 非ステロイド性鎮痛薬
- ⑤ 基本手技：以下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) 末梢静脈ライン確保
  - b) 動脈ライン確保
  - c) 中心静脈ライン挿入
  - d) スワンガントカテーテル挿入
  - e) 経食道心エコー法
  - f) 気道管理
    - バックマスク換気
    - 気管挿管
    - 各種デバイスを用いた気管挿管
    - 声門上器具を用いた気道管理
    - 分離肺換気
    - 意識下挿管（気管支ファイバースコープによる気管挿管を含む）
    - 輪状甲状間膜穿刺（少なくともシミュレーターで経験すること）
  - g) 脊髄くも膜下麻酔
  - h) 硬膜外麻酔
  - i) 神経ブロック
    - 腕神経叢ブロック
    - 腹横筋膜面ブロック、腹直筋鞘ブロック、腸骨筋筋神経ブロック
    - 閉鎖神経ブロック
    - 大腿神経ブロック
    - 坐骨神経ブロック
  - j) 治療手技

## 胸腔ドレナージ

### k) 心肺蘇生法

成人の心肺蘇生法

新生児の心肺蘇生法

### ⑥ 麻酔管理総論：麻酔管理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と術前に必要な検査について理解し、説明できる。また、術前合併症を持った患者のリスク評価とその対策について理解し、実践できる
- b) 麻酔器：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について理解し、実践できる
- c) モニター：各種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、実践できる
- d) 気道管理：気道の解剖、評価、様々な気道管理の方法、困難症例への対応や緊急時対応などについて理解し、実践できる
- e) 呼吸管理：呼吸の生理・病態生理、モニタリングによる評価、人工呼吸療法、困難症例への対応について理解し、実践できる
- f) 循環管理：循環の生理・病態生理、モニタリングによる評価、困難症例への対応や緊急時対応などについて理解し、実践できる
- g) 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、実践できる
- h) 全身麻酔：適応、関連する薬物の作用機序・代謝・臨床上の効用と影響、手順、合併症について理解し、実践できる
- i) 脊髄くも膜下麻酔：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、実践できる
- j) 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、実践できる
- k) 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、実践できる
- l) 鎮静・鎮痛：適応、関連する薬物の作用機序・代謝・臨床上の効用と影響、TCIやPCAなどの特殊な静脈内投与法、合併症、緊急時対応について理解し、実践できる
- m) 感染予防：感染症患者の取り扱い方、消毒薬・消毒方法、術中抗生物質投与の意義などについて理解し、感染予防に配慮しながら麻酔管理を行うことができ

る

- ⑦ 麻酔管理各論：様々な手術や患者に対する麻酔管理方法について、それぞれの特性と留意すべきことを理解し、実践できる
- a) 脳神経外科手術
  - b) 成人心臓外科手術
  - c) 小児心臓外科手術
  - d) 血管外科手術
  - e) 呼吸器外科手術
  - f) 食道外科手術
  - g) 腹部外科手術
  - h) 整形外科手術
  - i) 泌尿器科手術
  - j) 産科手術
  - k) 婦人科手術
  - l) 小児外科手術
  - m) 耳鼻咽喉科・口腔外科手術
  - n) 眼科手術
  - o) 内視鏡手術
  - p) レーザー手術
  - q) 臓器移植
  - r) 日帰り手術
  - s) 小児患者の麻酔
  - t) 高齢者の麻酔
  - u) 外傷患者の麻酔
  - v) 手術室以外での麻酔
- ⑧ 術後管理
- a) 術後の急性痛の評価とその治療について理解し、実践できる
  - b) 術後の合併症とその対応について理解し、実践できる
- ⑨ 救急・集中治療：救急・集中治療を要する代表的な疾患の診断と治療について理解し、実践できる
- a) 心肺停止（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）
  - b) ショック

- c) 呼吸不全・ARDS
  - d) 敗血症
  - e) 熱傷
  - f) アナフィラキシー
  - g) DIC
  - h) 薬物中毒
  - i) 一酸化炭素中毒
  - j) 多発外傷
- ⑩ ペインクリニック：慢性痛の機序、治療について理解し、実践できる
- a) 带状疱疹・帯状疱疹後神経痛
  - b) 片頭痛・筋緊張性頭痛・群発頭痛
  - c) 三叉神経痛
  - d) 複合性局所疼痛症候群（CRPS）
  - e) 線維筋痛症
  - f) 癌性疼痛

### 目標 2 適切な臨床判断能力と問題解決能力を有し、それを実践できる

- ① 周術期などの予期せぬ緊急事態に対して、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
- ③ 院内で発生した緊急事態を含む諸問題に対して、他科の医師の要請に応じて対処し、院内における急性期医療の担い手としての役割を發揮できる

### 目標 3 医療倫理に基づいた適切な態度と習慣を有し、それを実践できる

- ① 指導担当する医師とともに協調して麻酔科診療を行うことができる
- ② 他科の医師や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 4 生涯を通じて自己の能力を研鑽する向上心を有し、それを実践できる

- ① 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
- ② 学術集会や学術出版物に、症例報告や研究成果を発表することができる
- ③ EBMの重要性を認識し、研究計画や統計学などの方法について理解している
- 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、救急・集中治療、ペインクリニックの充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。

- ・ 小児（6歳未満）の麻酔 25症例以上
- ・ 帝王切開術の麻酔 10症例以上
- ・ 心臓血管外科の麻酔 25症例以上  
(胸部大動脈手術を含む)
- ・ 胸部外科手術の麻酔 25症例以上
- ・ 脳神経外科手術の麻酔 25症例以上

#### 7. 各施設における到達目標と評価項目

本プログラムの研修カリキュラムに沿って、各施設において、それぞれの専攻医に対し年次毎に指導を行い、その結果を、評価表を用いて到達目標の達成度として評価する。

**筑波大学附属病院**  
**研修カリキュラム到達目標**

**1) 一般目標、個別目標**

- 本プログラムの研修カリキュラムの到達目標として定めた一般目標および個別目標に準ずる
- 当院で専攻医としての研修を始める場合は、まず麻酔科領域に関する専門知識と手技および手術麻酔を安全かつ確実に実施できる基本的能力を修得する。すでに基本的な能力を修得した者は、管理困難な手術麻酔症例の経験や、救急・集中治療、ペインクリニックなどの麻酔科関連領域の研修を通じ、さらに高度な能力を修得する。また、積極的に知識を修得するとともに、学会発表や臨床研究、論文執筆などを行い、生涯を通じて研鑽し続ける向上心を涵養する
- 研修カリキュラムの到達目標に定めた基本手技のうち、当院で経験できるものは以下の通りである。できるだけ多くの経験を積み、定められたコース目標に到達するよう研鑽を積む
  - a) 末梢静脈ライン確保
  - b) 動脈ライン確保
  - c) 中心静脈ライン挿入
  - d) スワンガントカテーテル挿入
  - e) 経食道心エコー法
  - f) 気道管理
    - バックマスク換気
    - 気管挿管
    - 各種デバイスを用いた気管挿管
    - 声門上器具を用いた気道管理
    - 分離肺換気
    - 意識下挿管（気管支ファイバースコープによる気管挿管を含む）
    - 輪状甲状間膜穿刺（少なくともシミュレーターで経験すること）
  - g) 脊髄くも膜下麻酔
  - h) 硬膜外麻酔
  - i) 神経ブロック
    - 腕神経叢ブロック

腹横筋膜面ブロック、腹直筋鞘ブロック、腸骨角径神経ブロック

閉鎖神経ブロック

大腿神経ブロック

坐骨神経ブロック

j) 心肺蘇生法

成人の心肺蘇生法

新生児の心肺蘇生法

- 当院で経験できる手術麻酔症例は以下の通りである。これらの手術や患者に対する麻酔管理方法について、それぞれの特性と留意すべきことを修得する
  - a) 脳神経外科手術
  - b) 成人心臓外科手術
  - c) 小児心臓外科手術
  - d) 血管外科手術
  - e) 呼吸器外科手術
  - f) 食道外科手術
  - g) 腹部外科手術
  - h) 整形外科手術
  - i) 泌尿器科手術
  - j) 産科手術
  - k) 婦人科手術
  - l) 小児外科手術
  - m) 耳鼻咽喉科・口腔外科手術
  - n) 眼科手術
  - o) 内視鏡手術
  - p) レーザー手術
  - q) 臓器移植
  - r) 日帰り手術
  - s) 小児患者の麻酔
  - t) 高齢者の麻酔
  - u) 外傷患者の麻酔
  - v) 手術室以外での麻酔

## 2) 経験目標

- 研修期間中に手術麻酔、救急・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、下記の所定の件数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（胸部大動脈手術の麻酔を含む）
  - ・ 胸部外科手術の麻酔
  - ・ 脳神経外科手術の麻酔

日立総合病院  
研修カリキュラム到達目標

**1) 一般目標、個別目標**

- 本プログラムの研修カリキュラムの到達目標として定めた一般目標および個別目標に準ずる
- 当院では、その中でもベースとなる基本手技の技量の向上に重点を置いて指導を行っており、専攻医は手術麻酔が安全かつ確実に実施できる基本的能力を修得する。また、患者のみならず他科の医師やコメディカルからも十分な信頼を受けるに足る医療人としての素養を身につける
- 研修カリキュラムの到達目標に定めた基本手技のうち、当院で経験できるものは以下の通りである。できるだけ多くの経験を積み、定められたコース目標に到達するよう研鑽を積む
  - a) 末梢静脈ライン確保
  - b) 動脈ライン確保
  - c) 中心静脈ライン挿入
  - d) スワンガントカテーテル挿入
  - e) 経食道心エコー法
  - f) 気道管理
    - バックマスク換気
    - 気管挿管
    - 各種デバイスを用いた気管挿管
    - 声門上器具を用いた気道管理
    - 分離肺換気
    - 意識下挿管（気管支ファイバースコープによる気管挿管を含む）
  - g) 脊髄くも膜下麻酔
  - h) 硬膜外麻酔
  - i) 神経ブロック
    - 腕神経叢ブロック
    - 腹横筋膜面ブロック、腹直筋鞘ブロック、腸骨筋神経ブロック
    - 閉鎖神経ブロック
    - 大腿神経ブロック

j) 心肺蘇生法

成人の心肺蘇生法

- 1) 当院で経験できる手術麻酔症例は以下の通りである。これらの手術や患者に対する麻酔管理方法について、それぞれの特性と留意すべきことを修得する
  - a) 脳神経外科手術
  - b) 成人心臓外科手術
  - c) 血管外科手術
  - d) 呼吸器外科手術
  - e) 食道外科手術
  - f) 腹部外科手術
  - g) 整形外科手術
  - h) 泌尿器科手術
  - i) 産科手術
  - j) 婦人科手術
  - k) 耳鼻咽喉科眼科手術
  - l) 内視鏡手術
  - m) 小児患者の麻酔
  - n) 高齢者の麻酔
  - o) 外傷患者の麻酔
  - p) 手術室以外での麻酔

2) 経験目標

- 研修期間中に手術麻酔、救急・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、下記の所定の件数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（胸部大動脈手術の麻酔を含む）
  - ・ 胸部外科手術の麻酔
  - ・ 脳神経外科手術の麻酔

**水戸済生会総合病院**  
**研修カリキュラム到達目標**

**1) 一般目標、個別目標**

- 本プログラムの研修カリキュラムの到達目標として定めた一般目標および個別目標に準ずる
- 水戸済生会総合病院と茨城県立こども病院は効率的な麻酔科診療を可能にするため、2008年より2つの施設の麻酔科を1つに統合し運営している。したがって、本院における研修カリキュラム到達目標は茨城県立こども病院と同じである
- 専攻医は施設の特徴を生かし、新生児から高齢者までのどのような年齢層にも対応できる麻酔科専門医としての高度な臨床能力を修得する
- 研修カリキュラムの到達目標に定めた基本手技のうち、2つの施設で経験できるものは以下の通りである。できるだけ多くの経験を積み、定められたコース目標に到達するよう研鑽を積む
  - a) 末梢静脈ライン確保
  - b) 動脈ライン確保
  - c) 中心静脈ライン挿入
  - d) スワンガントカテーテル挿入
  - e) 経食道心エコー法
  - f) 気道管理
    - バックマスク換気
    - 気管挿管
    - 各種デバイスを用いた気管挿管
    - 声門上器具を用いた気道管理
    - 分離肺換気
    - 意識下挿管（気管支ファイバースコープによる気管挿管を含む）
  - g) 脊髄くも膜下麻酔
  - h) 硬膜外麻酔
  - i) 神経ブロック
    - 腕神経叢ブロック
    - 腹横筋膜面ブロック、腹直筋鞘ブロック、腸骨筋神経ブロック
    - 閉鎖神経ブロック

- 大腿神経ブロック
- 坐骨神経ブロック
- j) 心肺蘇生法
  - 成人の心肺蘇生法
  - 新生児の心肺蘇生法
- 2つの施設で経験できる手術麻酔症例は以下の通りである。これらの手術や患者に対する麻酔管理方法について、それぞれの特性と留意すべきことを修得する
  - a) 脳神経外科手術
  - b) 成人心臓外科手術
  - c) 小児心臓外科手術
  - d) 血管外科手術
  - e) 呼吸器外科手術
  - f) 食道外科手術
  - g) 腹部外科手術
  - h) 整形外科手術
  - i) 泌尿器科手術
  - j) 産科手術
  - k) 婦人科手術
  - l) 小児外科手術
  - m) 耳鼻咽喉科・口腔外科手術
  - n) 眼科手術
  - o) 内視鏡手術
  - p) レーザー手術
  - q) 日帰り手術
  - r) 小児患者の麻酔
  - s) 高齢者の麻酔
  - t) 外傷患者の麻酔
  - u) 手術室以外での麻酔

## 2) 経験目標

- 研修期間中に手術麻酔、救急・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、

下記の所定の件数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（胸部大動脈手術の麻酔を含む）
- ・ 胸部外科手術の麻酔
- ・ 脳神経外科手術の麻酔

**茨城県立こども病院**  
**研修カリキュラム到達目標**

**2) 一般目標、個別目標**

- 本プログラムの研修カリキュラムの到達目標として定めた一般目標および個別目標に準ずる
- 水戸済生会総合病院と茨城県立こども病院は効率的な麻酔科診療を可能にするため、2008年より2つの施設の麻酔科を1つに統合し運営している。したがって、本院における研修カリキュラム到達目標は水戸済生会病院と同じである
- 専攻医は施設の特徴を生かし、新生児から高齢者までのどのような年齢層にも対応できる麻酔科専門医としての高度な臨床能力を修得する
- 研修カリキュラムの到達目標に定めた基本手技のうち、2つの施設で経験できるものは以下の通りである。できるだけ多くの経験を積み、定められたコース目標に到達するよう研鑽を積む
  - k) 末梢静脈ライン確保
  - l) 動脈ライン確保
  - m) 中心静脈ライン挿入
  - n) スワンガントカテーテル挿入
  - o) 経食道心エコー法
  - p) 気道管理
    - バックマスク換気
    - 気管挿管
    - 各種デバイスを用いた気管挿管
    - 声門上器具を用いた気道管理
    - 分離肺換気
    - 意識下挿管（気管支ファイバースコープによる気管挿管を含む）
  - q) 脊髄くも膜下麻酔
  - r) 硬膜外麻酔
  - s) 神経ブロック
    - 腕神経叢ブロック
    - 腹横筋膜面ブロック、腹直筋鞘ブロック、腸骨筋神経ブロック
    - 閉鎖神経ブロック

- 大腿神経ブロック
- 坐骨神経ブロック
- t) 心肺蘇生法
  - 成人の心肺蘇生法
  - 新生児の心肺蘇生法

- 2つの施設で経験できる手術麻酔症例は以下の通りである。これらの手術や患者に対する麻酔管理方法について、それぞれの特性と留意すべきことを修得する
  - v) 脳神経外科手術
  - w) 成人心臓外科手術
  - x) 小児心臓外科手術
  - y) 血管外科手術
  - z) 呼吸器外科手術
  - aa) 食道外科手術
  - bb) 腹部外科手術
  - cc) 整形外科手術
  - dd) 泌尿器科手術
  - ee) 産科手術
  - ff) 婦人科手術
  - gg) 小児外科手術
  - hh) 耳鼻咽喉科・口腔外科手術
  - ii) 眼科手術
  - jj) 内視鏡手術
  - kk) レーザー手術
  - ll) 日帰り手術
  - mm) 小児患者の麻酔
  - nn) 高齢者の麻酔
  - oo) 外傷患者の麻酔
  - pp) 手術室以外での麻酔

### 3) 経験目標

- 研修期間中に手術麻酔、救急・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、

下記の所定の件数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（胸部大動脈手術の麻酔を含む）
- ・ 胸部外科手術の麻酔
- ・ 脳神経外科手術の麻酔

茨城県立中央病院  
研修カリキュラム到達目標

**1) 一般目標、個別目標**

- 本プログラムの研修カリキュラムの到達目標として定めた一般目標および個別目標に準ずる
- 特に麻酔科専門医として適切な臨床判断能力と問題解決能力を發揮するためのエビデンスに基づいた正しい専門知識と技量を修得し、これらを常にアップデートすることを心がける態度と習慣を身につける。また、集中治療専門医の認定施設になっているので、積極的に集中治療の臨床経験を積む
- 研修カリキュラムの到達目標に定めた基本手技のうち、当院で経験できるものは以下の通りである。できるだけ多くの経験を積み、定められたコース目標に到達するよう研鑽を積む
  - a) 末梢静脈ライン確保
  - b) 動脈ライン確保
  - c) 中心静脈ライン挿入
  - d) スワンガントカテーテル挿入
  - e) 経食道心エコー法
  - f) 気道管理
    - バックマスク換気
    - 気管挿管
    - 各種デバイスを用いた気管挿管
    - 声門上器具を用いた気道管理
    - 分離肺換気
    - 意識下挿管（気管支ファイバースコープによる気管挿管を含む）
  - g) 脊髄くも膜下麻酔
  - h) 硬膜外麻酔
  - i) 神経ブロック
    - 腕神経叢ブロック
    - 腹横筋膜面ブロック、腹直筋鞘ブロック、腸骨筋神経ブロック
    - 閉鎖神経ブロック
    - 大腿神経ブロック

坐骨神経ブロック

- j) 心肺蘇生法
- 成人の心肺蘇生法

- 当院で経験できる手術麻酔症例は以下の通りである。これらの手術や患者に対する麻酔管理方法について、それぞれの特性と留意すべきことを修得する
  - a) 脳神経外科手術
  - b) 成人心臓外科手術
  - c) 血管外科手術
  - d) 呼吸器外科手術
  - e) 食道外科手術
  - f) 腹部外科手術
  - g) 整形外科手術
  - h) 泌尿器科手術
  - i) 婦人科手術
  - j) 耳鼻咽喉科
  - k) 眼科手術
  - l) 内視鏡手術
  - m) 小児患者の麻酔
  - n) 高齢者の麻酔
  - o) 外傷患者の麻酔
  - p) 手術室以外での麻酔

2) 経験目標

- 研修期間中に手術麻酔、救急・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、下記の所定の件数の特殊麻酔を担当医として経験する
  - ・ 心臓血管外科の麻酔（胸部大動脈手術の麻酔を含む）
  - ・ 胸部外科手術の麻酔
  - ・ 脳神経外科手術の麻酔

**土浦協同病院**  
**研修カリキュラム到達目標**

**1) 一般目標、個別目標**

- 本プログラムの研修カリキュラムの到達目標として定めた一般目標および個別目標に準ずる
- 当院は、救急集中治療科を麻酔科で運営しており、手術麻酔のみならず、救急・集中治療、ペインクリニックなどの麻酔関連領域についても並行して研修ができる。専攻医は、手術麻酔で培った知識や技術を応用しながら、救急・集中治療やペインクリニックなどの診療に携わることによって、優れた臨床判断能力と問題解決能力およびさらに高度なテクニックを修得する
- 研修カリキュラムの到達目標に定めた基本手技のうち、当院で経験できるものは以下の通りである。できるだけ多くの経験を積み、定められたコース目標に到達するよう研鑽を積む
  - a) 末梢静脈ライン確保
  - b) 動脈ライン確保
  - c) 中心静脈ライン挿入
  - d) スワンガントカテーテル挿入
  - e) 経食道心エコー法
  - f) 気道管理
    - バックマスク換気
    - 気管挿管
    - 各種デバイスを用いた気管挿管
    - 声門上器具を用いた気道管理
    - 分離肺換気
    - 意識下挿管（気管支ファイバースコープによる気管挿管を含む）
    - 輪状甲状腺穿刺
  - g) 脊髄くも膜下麻酔
  - h) 硬膜外麻酔
  - i) 神経ブロック
    - 腕神経叢ブロック
    - 腹横筋膜面ブロック、腹直筋鞘ブロック、腸骨筋神経ブロック

- 閉鎖神経ブロック
- 大腿神経ブロック
- 坐骨神経ブロック
- j) 治療手技
  - 胸腔ドレナージ
- k) 心肺蘇生法
  - 成人の心肺蘇生法
  - 新生児の心肺蘇生法
- 当院で経験できる手術麻酔症例は以下の通りである。これらの手術や患者に対する麻酔管理方法について、それぞれの特性と留意すべきことを修得する
  - a) 脳神経外科手術
  - b) 成人心臓外科手術
  - c) 小児心臓外科手術
  - d) 血管外科手術
  - e) 呼吸器外科手術
  - f) 食道外科手術
  - g) 腹部外科手術
  - h) 整形外科手術
  - i) 泌尿器科手術
  - j) 産科手術
  - k) 婦人科手術
  - l) 小児外科手術
  - m) 耳鼻咽喉科
  - n) 眼科手術
  - o) 内視鏡手術
  - p) 臓器移植
  - q) 小児患者の麻酔
  - r) 高齢者の麻酔
  - s) 外傷患者の麻酔
  - t) 手術室以外での麻酔

## 2) 経験目標

- 研修期間中に手術麻酔、救急・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、下記の所定の件数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（胸部大動脈手術の麻酔を含む）
  - 胸部外科手術の麻酔
  - 脳神経外科手術の麻酔

## 筑波メディカルセンター病院

### 研修カリキュラム到達目標

#### 1) 一般目標、個別目標

- 本プログラムの研修カリキュラムの到達目標として定めた一般目標および個別目標に準ずる
- 当院は、心臓外科をはじめとする各科のアクティビティーが高く手術件数も多い。また、救命救急センターがあるため緊急手術が多い。専攻医は管理困難な症例を数多く経験することによって、優れた臨床判断能力と問題解決能力およびさらに高度なテクニックを修得する
- 研修カリキュラムの到達目標に定めた基本手技のうち、当院で経験できるものは以下の通りである。できるだけ多くの経験を積み、定められたコース目標に到達するよう研鑽を積む
  - a) 末梢静脈ライン確保
  - b) 動脈ライン確保
  - c) 中心静脈ライン挿入
  - d) スワンガントカテーテル挿入
  - e) 経食道心エコー法
  - f) 気道管理
    - バックマスク換気
    - 気管挿管
    - 各種デバイスを用いた気管挿管
    - 声門上器具を用いた気道管理
    - 分離肺換気
    - 意識下挿管（気管支ファイバースコープによる気管挿管を含む）
  - g) 脊髄くも膜下麻酔
  - h) 硬膜外麻酔
  - i) 神経ブロック
    - 腕神経叢ブロック
    - 腹横筋膜面ブロック、腹直筋鞘ブロック、腸骨筋神経ブロック
    - 閉鎖神経ブロック
    - 大腿神経ブロック

### 坐骨神経ブロック

- j) 心肺蘇生法
- 成人の心肺蘇生法

- 当院で経験できる手術麻酔症例は以下の通りである。これらの手術や患者に対する麻酔管理方法について、それぞれの特性と留意すべきことを修得する
  - a) 脳神経外科手術
  - b) 成人心臓外科手術
  - c) 血管外科手術
  - d) 呼吸器外科手術
  - e) 食道外科手術
  - f) 腹部外科手術
  - g) 整形外科手術
  - h) 泌尿器科手術
  - i) 婦人科手術
  - j) 内視鏡手術
  - k) 小児患者の麻酔
  - l) 高齢者の麻酔
  - m) 外傷患者の麻酔
  - n) 手術室以外での麻酔

## 2) 経験目標

- 研修期間中に手術麻酔、救急・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、下記の所定の件数の特殊麻酔を担当医として経験する
  - ・ 心臓血管外科の麻酔（胸部大動脈手術の麻酔を含む）
  - ・ 胸部外科手術の麻酔
  - ・ 脳神経外科手術の麻酔

## 筑波大学附属病院水戸地域医療教育センター／水戸協同病院

### 研修カリキュラム到達目標

#### 1) 一般目標、個別目標

- 本プログラムの研修カリキュラムの到達目標として定めた一般目標および個別目標に準ずる
- 当院は、筑波大学の地域医療教育センターが併設されており、大学の分院としての機能を持つ。専攻医は施設の特徴を生かし、麻酔科領域における十分な専門知識を修得し、さらなる技量の向上を目指す
- 研修カリキュラムの到達目標に定めた基本手技のうち、当院で経験できるものは以下の通りである。できるだけ多くの経験を積み、定められたコース目標に到達するよう研鑽を積む
  - a) 末梢静脈ライン確保
  - b) 動脈ライン確保
  - c) 中心静脈ライン挿入
  - d) 気道管理
    - バックマスク換気
    - 気管挿管
    - 各種デバイスを用いた気管挿管
    - 声門上器具を用いた気道管理
    - 分離肺換気
    - 意識下挿管（気管支ファイバースコープによる気管挿管を含む）
  - e) 脊髄くも膜下麻酔
  - f) 硬膜外麻酔
  - g) 神経ブロック
    - 腕神経叢ブロック
    - 腹横筋膜面ブロック、腹直筋鞘ブロック、腸骨筋神経ブロック
    - 閉鎖神経ブロック
    - 大腿神経ブロック
    - 坐骨神経ブロック
  - h) 心肺蘇生法
    - 成人の心肺蘇生法

- 当院で経験できる手術麻酔症例は以下の通りである。これらの手術や患者に対する麻酔管理方法について、それぞれの特性と留意すべきことを修得する
  - 脳神経外科手術
  - 呼吸器外科手術
  - 食道外科手術
  - 腹部外科手術
  - 整形外科手術
  - 泌尿器科手術
  - 婦人科手術
  - 耳鼻咽喉科・口腔外科手術
  - 眼科手術
  - 内視鏡手術
  - 小児患者の麻酔
  - 高齢者の麻酔

## 2) 経験目標

- 研修期間中に手術麻酔、救急・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、下記の所定の件数の特殊麻酔を担当医として経験する
  - 胸部外科手術の麻酔
  - 脳神経外科手術の麻酔

**筑波記念病院**  
**研修カリキュラム到達目標**

**1) 一般目標、個別目標**

- 本プログラムの研修カリキュラムの到達目標として定めた一般目標および個別目標に準ずる
- 当院は中規模病院でありながら、診療科が充実している。専攻医は管理困難な症例を数多く経験することによって、優れた臨床判断能力と問題解決能力およびさらに高度なテクニックを修得する。また、他科の医師や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能力を涵養する
- 研修カリキュラムの到達目標に定めた基本手技のうち、当院で経験できるものは以下の通りである。できるだけ多くの経験を積み、定められたコース目標に到達するよう研鑽を積む
  - a) 末梢静脈ライン確保
  - b) 動脈ライン確保
  - c) 中心静脈ライン挿入
  - d) スワンガントカテーテル挿入
  - e) 経食道心エコー法
  - f) 気道管理
    - バックマスク換気
    - 気管挿管
    - 各種デバイスを用いた気管挿管
    - 声門上器具を用いた気道管理
    - 分離肺換気
    - 意識下挿管（気管支ファイバースコープによる気管挿管を含む）
  - g) 脊髄くも膜下麻酔
  - h) 硬膜外麻酔
  - i) 神経ブロック
    - 腕神経叢ブロック
    - 腹横筋膜面ブロック、腹直筋鞘ブロック、腸骨筋神経ブロック
    - 閉鎖神経ブロック
    - 大腿神経ブロック

### 坐骨神経ブロック

- j) 心肺蘇生法  
成人の心肺蘇生法

- 当院で経験できる手術麻酔症例は以下の通りである。これらの手術や患者に対する麻酔管理方法について、それぞれの特性と留意すべきことを修得する
  - a) 脳神経外科手術
  - b) 成人心臓外科手術
  - c) 血管外科手術
  - d) 呼吸器外科手術
  - e) 腹部外科手術
  - f) 整形外科手術
  - g) 婦人科手術
  - h) 耳鼻咽喉科
  - i) 眼科手術
  - j) 内視鏡手術
  - k) 小児患者の麻酔
  - l) 高齢者の麻酔

## 2) 経験目標

- 研修期間中に手術麻酔、救急・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、下記の所定の件数の特殊麻酔を担当医として経験する
  - ・ 心臓血管外科の麻酔（胸部大動脈手術の麻酔を含む）
  - ・ 胸部外科手術の麻酔
  - ・ 脳神経外科手術の麻酔

**筑波学園病院**  
**研修カリキュラム到達目標**

**1) 一般目標、個別目標**

- 本プログラムの研修カリキュラムの到達目標として定めた一般目標および個別目標に準ずる
- 当院は、手術麻酔に神経ブロックを積極的に取り入れており、専攻医は多くの症例を経験することによりその技術を修得する。ペインクリニックでの神経ブロック（神経破壊薬を用いた永久ブロックまたは熱凝固）も行っているので、積極的に関与して経験を積む。
- 研修カリキュラムの到達目標に定めた基本手技のうち、当院で経験できるものは以下の通りである。できるだけ多くの経験を積み、定められたコース目標に到達するよう研鑽を積む
  - a) 末梢静脈ライン確保
  - b) 動脈ライン確保
  - c) 中心静脈ライン挿入
  - d) 気道管理
    - バックマスク換気
    - 気管挿管
    - 各種デバイスを用いた気管挿管
    - 声門上器具を用いた気道管理
    - 分離肺換気
    - 意識下挿管（気管支ファイバースコープによる気管挿管を含む）
  - e) 脊髄くも膜下麻酔
  - f) 硬膜外麻酔
  - g) 神経ブロック
    - 腕神経叢ブロック
    - 腹横筋膜面ブロック、腹直筋鞘ブロック、腸骨角径神経ブロック
    - 閉鎖神経ブロック
    - 大腿神経ブロック
    - 坐骨神経ブロック
  - h) 心肺蘇生法

## 成人の心肺蘇生法

- 当院で経験できる手術麻酔症例は以下の通りである。これらの手術や患者に対する麻酔管理方法について、それぞれの特性と留意すべきことを修得する
  - 食道外科手術
  - 腹部外科手術
  - 整形外科手術
  - 泌尿器科手術
  - 産科手術
  - 婦人科手術
  - 耳鼻咽喉科・口腔外科手術
  - 眼科手術
  - 内視鏡手術
  - 小児患者の麻酔
  - 高齢者の麻酔

### 2) 経験目標

- 研修期間中に手術麻酔、救急・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

**龍ヶ崎済生会病院**  
**研修カリキュラム到達目標**

**1) 一般目標、個別目標**

- 本プログラムの研修カリキュラムの到達目標として定めた一般目標および個別目標に準ずる
- 専攻医は、地域の中核病院として役割を認識し、麻酔科領域に関する十分な専門知識と技量を修得するのはもちろんのこと、他科の医師や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能力を涵養する
- 研修カリキュラムの到達目標に定めた基本手技のうち、当院で経験できるものは以下の通りである。できるだけ多くの経験を積み、定められたコース目標に到達するよう研鑽を積む
  - a) 末梢静脈ライン確保
  - b) 動脈ライン確保
  - c) 中心静脈ライン挿入
  - d) 気道管理
    - バックマスク換気
    - 気管挿管
    - 各種デバイスを用いた気管挿管
    - 声門上器具を用いた気道管理
    - 分離肺換気
    - 意識下挿管（気管支ファイバースコープによる気管挿管を含む）
  - e) 脊髄くも膜下麻酔
  - f) 硬膜外麻酔
  - g) 神経ブロック
    - 腕神経叢ブロック
    - 腹横筋膜面ブロック、腹直筋鞘ブロック、腸骨筋神経ブロック
    - 閉鎖神経ブロック
    - 大腿神経ブロック
    - 坐骨神経ブロック
  - h) 心肺蘇生法
    - 成人の心肺蘇生法

- 麻酔管理各論：様々な手術や患者に対する麻酔管理方法について、それぞれの特性と留意すべきことを理解し、実践できる
  - a) 脳神経外科手術
  - b) 食道外科手術
  - c) 腹部外科手術
  - d) 整形外科手術
  - e) 泌尿器科手術
  - f) 産科手術
  - g) 婦人科手術
  - h) 耳鼻咽喉科
  - i) 眼科手術
  - j) 内視鏡手術
  - k) 小児患者の麻酔
  - l) 高齢者の麻酔

## 2) 経験目標

- 研修期間中に手術麻酔、救急・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

**JA 取手総合医療センター**  
**研修カリキュラム到達目標**

**1) 一般目標、個別目標**

- 本プログラムの研修カリキュラムの到達目標として定めた一般目標および個別目標に準ずる
- 専攻医はそれまでに学んだ基本的な知識や技術をさらに向上するべく研鑽を積む。また、他科の医師や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能力を涵養する
- 研修カリキュラムの到達目標に定めた基本手技のうち、当院で経験できるものは以下の通りである。できるだけ多くの経験を積み、定められたコース目標に到達するよう研鑽を積む
  - a) 末梢静脈ライン確保
  - b) 動脈ライン確保
  - c) 中心静脈ライン挿入
  - d) 気道管理
    - バックマスク換気
    - 気管挿管
    - 各種デバイスを用いた気管挿管
    - 声門上器具を用いた気道管理
    - 分離肺換気
    - 意識下挿管（気管支ファイバースコープによる気管挿管を含む）
  - e) 脊髄くも膜下麻酔
  - f) 硬膜外麻酔
  - g) 神経ブロック
    - 腕神経叢ブロック
    - 腹横筋膜面ブロック、腹直筋鞘ブロック、腸骨筋神経ブロック
    - 閉鎖神経ブロック
    - 大腿神経ブロック
    - 坐骨神経ブロック
  - h) 心肺蘇生法
    - 成人の心肺蘇生法

- 当院で経験できる手術麻酔症例は以下の通りである。これらの手術や患者に対する麻酔管理方法について、それぞれの特性と留意すべきことを修得する
  - 脳神経外科手術
  - 食道外科手術
  - 腹部外科手術
  - 整形外科手術
  - 泌尿器科手術
  - 産科手術
  - 婦人科手術
  - 耳鼻咽喉科
  - 眼科手術
  - 内視鏡手術
  - 小児患者の麻酔
  - 高齢者の麻酔

## 2) 経験目標

- 研修期間中に手術麻酔、救急・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

国立成育医療研究センター  
研修カリキュラム到達目標

3) 一般目標、個別目標

- 本プログラムの研修カリキュラムの到達目標として定めた一般目標および個別目標に準ずる
- 本施設における研修は、すでに特殊症例など多くの症例を経験した専攻医がさらなる向上を目指し修練することを想定している。よって、管理困難な手術麻酔症例や集中治療の経験を通じ、小児の周術期のあらゆる困難な状況にも対応できる高度な臨床能力を修得する
- 研修カリキュラムの到達目標に定めた基本手技のうち、本施設で経験できるものは以下の通りである。できるだけ多くの経験を積み、定められたコース目標に到達するよう研鑽を積む
  - a) 末梢静脈ライン確保
  - b) 動脈ライン確保
  - c) 中心静脈ライン挿入
  - d) 気道管理
  - e) 脊髄くも膜下麻酔
  - f) 神経ブロック
  - g) 小児の鎮痛法および鎮静法
  - h) 心肺蘇生法
- 小児・新生児の心肺蘇生法
- 本施設で経験できる手術麻酔症例は以下の通りである。これらの手術や患者に対する麻酔管理方法について、それぞれの特性と留意すべきことを修得する
  - a) 小児脳神経外科手術
  - b) 小児心臓外科手術
  - c) 小児呼吸器外科手術
  - d) 小児腹部外科手術
  - e) 小児整形外科手術
  - f) 小児泌尿器科手術
  - g) 産科手術

- h) 小児耳鼻咽喉科・口腔外科手術
- i) 小児眼科手術
- j) 新生児の麻酔
- k) 内視鏡手術
- l) レーザー手術
- m) 日帰り手術
- n) 外傷患者の麻酔
- o) 手術室以外での麻酔

#### 4) 経験目標

- 研修期間中に手術麻酔、集中治療の臨床経験を積む。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、管理困難な手術麻酔症例を担当医として経験する