

日本赤十字社さいたま赤十字病院 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

大規模な病院群で組織された希少疾患や新規術式を含む幅広い症例、ペインクリニック外来、集中治療のローテーション可能。臨床および基礎研究を実践する能力を涵養する指導体制。

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

安全かつ高い水準の診療能力と重症病態に対応する能力を有する麻酔科専門医を養成することを目的とする。

- 研修の前半2年間のうち少なくとも1年間は、専門研修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。

- すべての領域を満遍なく回り専門医を取得するローテーション(後述のローテーション例A)を基本とするが、心臓大血管、産科、小児麻酔などサブスペシャリティー領域を中心に学びたい者へのローテーション（ローテーション例B）、など、専攻医のキャリアプランに合わせたローテーションも考慮する。以下はあくまで一例である。

研修実施計画例

	A（標準）	B（サブ領域展開コース）
初年度 前期	本院(+αとして緩和ケア, 救急医療& ICUローテーション)	本院(+αとして緩和ケア, 救急医療& ICUローテーション)
初年度 後期	本院(+αとして緩和ケア, 救急医療& ICUローテーション)	本院(+αとして緩和ケア, 救急医療& ICUローテーション)
2年度 前期	本院あるいは連携施設	本院あるいは連携施設
2年度 後期	本院あるいは連携施設	本院あるいは連携施設
3年度 前期	本院あるいは連携施設	本院あるいは連携施設にてサブスペシャリティー研修
3年度 後期	本院あるいは連携施設	本院あるいは連携施設にてサブスペシャリティー研修
4年度 前期	本院あるいは連携施設	本院あるいは連携施設にてサブスペシャリティー研修
4年度 後期	本院あるいは連携施設	本院あるいは連携施設にてサブスペシャリティー研修

※各診療部門へのローテーションは、各自の希望及び習熟度に応じて実施される。

※本院では心臓血管外科と定期的な症例検討会が開催されている。その他の診療科とも特殊手術、臨床研究のカンファレンスが、適宜開催されている。また診療科内ならびに院内全体対象のM&M (mortality & morbidity) **カンファレンスが、それぞれ行われている**。習熟度に応じ専攻医は、カンファレンスでの発表指導が受けられる。

週間予定表

※毎週月曜日にカンファレンスならびに症例検討会が、毎週木曜日に論文抄読会が行われている。または月一回、診療科内M&M (mortality & morbidity) カンファレンスが、行われている。連携施設勤務中の専攻医も参加可能である。

※概ね週一回の当直を担当することになるが、麻酔科標榜医未満が当直する時には、スタッフ（麻酔科専門医以上）がバックアップしフォローする体制を引いている。

本院麻酔ローテーションの例

	月	火	水	木	金	土	日
午前	手術室	非常勤	手術室	手術室	手術室	休み	休み
午後	手術室	非常勤	手術室	休み	手術室	休み	休み
当直			当直				

本院ICUローテーションの例

	月	火	水	木	金	土	日
午前	ICU	非常勤	ICU	ICU	ICU	休み	休み
午後	ICU	非常勤	ICU	休み	ICU	休み	休み
当直			当直				

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：3,848症例

本研修プログラム全体における総指導医数：6人

	合計症例数
小児（6歳未満）の麻酔	125症例
帝王切開術の麻酔	137症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	148症例
胸部外科手術の麻酔	125 症例
脳神経外科手術の麻酔	125症例

① 専門研修基幹施設

日本赤十字社さいたま赤十字病院

研修プログラム統括責任者：富岡俊也

専門研修指導医：富岡俊也

中井川泰

橋本禎夫

山田将紀

浅原美保

榎本亜紀

専門医：松岡 拓

渡邊美由樹

市川希帆子

認定病院番号：588

特徴：地域がん診療連携拠点施設（埼玉県内で12施設）、総合周産期母子医療センター（埼玉県内で2施設のみ）、高度救命救急センター（埼玉県内で2施設のみ）、災害拠点病院（埼玉県内で18施設）。小児医療の拠点病院である埼玉県立小児医療センターと隣接し、協力&協働関係にある。救急医療ならびにICUへのローテーションも可能。緩和ケアチームにも参加可能。

麻酔科管理症例数 3,703症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	16症例
帝王切開術の麻酔	137 症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	148 症例
胸部外科手術の麻酔	89 症例
脳神経外科手術の麻酔	100症例

② 専門研修連携施設A(全1施設)

東京大学医学部附属病院

研修実施責任者：山田芳嗣

専門研修指導医：山田芳嗣

内田寛治

住谷昌彦
 張京浩
 伊藤伸子
 小松孝美
 坊垣昌彦
 森芳映
 鈴木愛枝
 室屋充明
 河村岳
 朝元雅明
 専門医： 平井絢子
 牛尾倫子
 田代友里子
 水枝谷一仁
 篠川美希
 平岩卓真
 荒木裕子
 加藤敦子
 井上玲央
 大畑卓也
 岡上泰子
 佐藤瑞穂
 市川希帆子
 古田愛
 森主絵美

認定病院番号： 1

特徴：大規模病院で、希少疾患や新規術式を含む幅広い症例を経験できる。ペインクリニック外来、集中治療分野へのローテーションも可能。臨床および基礎研究を実践する能力を涵養する指導体制も整備されている。

麻酔科管理症例数 8,369症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	109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	36症例
脳神経外科手術の麻酔	25症例

③ 専門研修連携施設B

埼玉県立小児医療センター

研修実施責任者：蔵谷紀文

専門研修指導医：蔵谷紀文

濱屋和泉

佐々木麻美子

釜田峰都

大橋 智

石川玲利

石田佐知

寺端昭博

認定病院番号：399

特徴：小児専門病院として一般医療機関では対応困難な小児疾患の診療を行う 3 次医療を担っております。ハイリスク新生児受入れのための新生児集中治療室(NICU30床、GCU48床)、専従の小児集中治療医が管理する小児集中治療室(PICU14床、HCU20床)が整備され、全体の 3 分の 1 強が重症系病床となっています。

麻酔科管理症例数 3,328症例

	本プログラム分
小児(6歳未満)の麻酔	200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	0症例

5. 募集定員

5名

(※募集定員は、4年間の経験必要症例数が賄える人数とする。複数のプログラムに入っている施設は、各々のプログラムに症例数を重複計上しない)

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(2016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。

日本赤十字社さいたま赤十字病院 麻酔科 部長 富岡俊也

〒330-8553

埼玉県さいたま市中央区新都心1-5 日本赤十字社さいたま赤十字病院 麻酔科

TEL 048-852-1111

E-mail tomiokat@saitama-med.jrc.or.jp

Website <http://www.saitama-med.jrc.or.jp/byouinannai/gaiyou.html>

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、サブスペシャリティー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。

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。

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

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 I～IIの患者の通常の定時手術に対して，指導医の指導のもとで安全に周術期管理を行うことができる。また指導医の主導のもとでASA III以上の患者の周術期管理を行い、特殊症例に対し早期体験(early exposure)学習を受ける。学内の講習会、教材を利用し、研究倫理、医療安全、院内感染対策を身につけることは業務の一部である。

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 IIIの患者の周術期管理やASA I～IIの緊急手術の周術期管理を，指導医の指導のもとで安全に行うことができる。さらに高度な特殊症例の早期体験学習を受ける機会が与えられる。学術活動として指導医の補助の元で研究を行い、結果をまとめ学会での発表を行う。稀な

臨床経験は指導医の協力のもとで症例報告がなされる。希望者は1-2年目の間に緩和ケア，ICU，集中治療などの関連領域の臨床に携わり，知識・技能を修得する。

専門研修3年目

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。2年目と同様、指導医の協力の元で学術活動へと触れる機会が与えられる。

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。基本的に難易度の低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。後輩麻酔科医師の指導を行い，知識の整理を進める。学術活動として日常診療で得られたClinical Questionから文献を調べ整理し，課題を解決する研究を実施する。

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：専攻医は研修年次末ごとに，**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。全専攻医の評価は年次ごとに集計され，専攻医の次年次以降の研修内容に反映させる。さらに研修教育ワーキンググループにて専攻医は評価され、学習段階に合った適切な教育方法で介入される。

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。さらに、多職種による専攻医評価がなされる。

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。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

専攻医は年次末ごと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全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 google forms を用いた匿名のアンケートフォームを作成し，専攻医が専門研修指導医および研修プログラムを評価し，研修教育ワーキンググループにて改善点を検討した上で研修プログラム管理委員会に提出することが検討される。

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専門研修基幹施設であるさいたま赤十字病院は、全国でもっとも医療過疎地域とされる埼玉県に位置している。さいたま赤十字病院で専門研修を行うことは、少なからず人員が専門研修終了後も埼玉県に留まり、埼玉県の地域医療の充実に貢献することが大いに期待できる。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。当地域における麻酔科専門研修基幹施設の配置は、地域医療への果たす役割は計り知れない。

15. 専門研修指導医の研修計画

専門研修指導医は、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、専門医にふさわしい水準の知識、技能、態度を修得できるよう別途資料**麻酔科専攻医指導者研修マニュアル**に定められた教育・指導方法を身につけることが必要である。

本研修プログラムにおいては、研修教育ワーキンググループを通し専門研修指導医の教育・指導方法の向上に努め、専攻医からの匿名評価を元に改善を続ける。また、当院主催の指導者講習を積極的に利用することとする。