

刈谷豊田総合病院

麻酔科専門研修 プログラム

【01 版】

1. 目的

刈谷豊田総合病院専門研修規程に規定する専門医制度確立の基本理念に則り、以下の研修理念と果たすべき麻酔科専門医の使命を定め、専門医を志す医師に最適な研修プログラムを提供することを目的とする。

1.1 研修理念

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医師を育成し、国民の健康・福祉の増進に貢献する。

1.2 使命

- (1) 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。
- (2) 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、その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。

1.3 プログラムの概要と特徴

刈谷豊田総合病院を専門研修基幹施設とする麻酔科専門医研修プログラムにより、専攻医が麻酔科専門医研修プログラム整備指針に基づいた研修カリキュラム到達目標を達成できる研修を提供する。本研修プログラムにより、知識、技術の獲得とともに数多くの経験を通して付加価値の高い麻酔科専門医の育成を目指す。

当院は愛知県西三河南部西医療圏にあり高度医療を行うことができる地域基幹病院（許可病床 710 床、稼働病床 672 床）である。2011 年に手術室 12 室を新築し、年間手術数 7,243 件、そのうち 4,731 件を麻酔科管理で行っている（2016 年実績）。当院において麻酔科医は手術室麻酔のみならず、集中治療、救急医療、ペインクリニック、緩和医療と多岐にわたり従事しているためサブスペシャリティ領域も同時に研修が可能である。加えて麻酔科医総数 21 名（指導医 7 名、専門医 2 名、認定医 5 名）と市中病院としては指導体制がかなり充実している。手術室麻酔で特筆すべきは全身麻酔を全例麻酔科管理で行っていることが挙げられる。

その他の研修領域も紹介する。救急集中治療領域においては 2012 年 4 月に救急救命センター指定を受け、救命救急病棟及び ICU を合わせた 26 床の管理運営を麻酔科医が主導し、心臓血管外科などの大手術後、敗血症性ショック、重症急性膵炎、多発外傷、小児救急などと幅広い疾患を管理している。また、「断らない救急」を掲げ、救急患者数年間約 32,670 名、救急車搬入台数は年間 10,030 件（2016 年度実績）で愛知県内でも有数の実績を誇っている。ペインクリニック外来は週 3 日で実施しており、日本ペインクリニック学会専門医 2 名が指導を行う。帯状疱疹や帯状疱疹後神経痛、CRPS (complex regional pain syndrome)、三叉神経痛、脊椎疾患、線維筋痛症、脳脊髄液減少症など多彩な疾患の治療に

あたっている。また 2014 年 10 月に新しく開設した 20 床の緩和ケア病棟の管理を麻酔科医が行うため、希望があれば研修可能である。

加えて、専門研修連携施設の名古屋市立大学病院では大学病院ならではの豊富なスタッフの指導のもとで特殊な疾患を経験できる。またシミュレーションセンターを備え充実した環境で学ぶことができる。北里大学病院では大学病院ならではの豊富な症例、特に心臓外科麻酔（経食道心エコー）や産科麻酔を経験することができる。あいち小児医療総合保健センターと静岡県立こども病院は小児の総合病院で、先天性心疾患、小児外科を中心に新生児から思春期まで幅広い疾患、年齢層の小児麻酔を経験することができる。また、各診療科とも交流があり、麻酔のみならず小児医療全般の知見を得ることができる。

2. 適用範囲

刈谷豊田総合病院における麻酔科専攻医の専門研修に適用する。

3. 主管部署・管理部署

主管部署は麻酔科、管理部署は臨床研修センターとする。

4. 研修実施責任者

4.1 指導責任者 救命救急センター長

4.2 期間 4年間

4.3 場所 手術室、救命救急センター（救命病棟/ICU/救急外来）、一般病棟など

5. 専攻医の募集定員ならびに募集・採用方法について

5.1 募集定員 7名

5.2 募集・採用

当該年度3月初期臨床研修修了者であって、当院の麻酔科専門医研修プログラムに従って研修を希望する者に対し選考試験を実施する。

6. 指導体制と前年度麻酔管理症例数

6.1 専門研修基幹施設 医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院

(1) プログラム責任者 三浦政直

(2) 指導医 三浦政直 (麻酔、集中治療、救急、ペインクリニック)

中村不二雄 (麻酔、集中治療、救急、ペインクリニック)

梶野友世 (麻酔、ペインクリニック、緩和)

山内浩揮 (麻酔、集中治療、救急)

黒田幸恵 (麻酔、集中治療、救急)

井口広靖 (麻酔、集中治療、救急)

三輪立夫 (麻酔、集中治療、救急)

専門医 吉澤佐也 (麻酔、集中治療、救急)
 鈴木宏康 (麻酔、集中治療、救急)

- (3) 1987年麻酔科認定病院取得 認定病院番号 456
 (4) 麻酔科管理症例 4,731 症例

	施設症例数	本プログラム症例数
麻酔科管理全症例数	4,731	4,581
小児(6歳未満)の麻酔	162	147
帝王切開術の麻酔	253	228
心臓血管手術の麻酔	93	81
胸部外科手術の麻酔	240	215
脳神経外科手術の麻酔	190	160

6.2 専門研修連携施設 A 名古屋市立大学病院

- (1) 研修実施責任者 祖父江和哉
 (2) 指導医 祖父江和哉 (麻酔, 集中治療, ペインクリニック)
 杉浦健之 (麻酔, 集中治療, ペインクリニック)
 草間宣好 (麻酔, 集中治療, ペインクリニック)
 平手博之 (麻酔, 集中治療, ペインクリニック)
 徐 民恵 (麻酔, 集中治療, ペインクリニック)
 田村哲也 (麻酔, 集中治療, ペインクリニック)
 加古英介 (麻酔, 集中治療, ペインクリニック)
 播磨 恵 (麻酔)
 太田晴子 (麻酔, 集中治療, ペインクリニック)
 加藤利奈 (麻酔, 集中治療, ペインクリニック)
 専門医 仙頭佳起 (麻酔, 集中治療, ペインクリニック)
 佐野文昭 (麻酔, 集中治療, ペインクリニック)
 星加麻衣子 (麻酔, 集中治療, ペインクリニック)
 浅井明倫 (麻酔, 集中治療, ペインクリニック)
 衣笠梨絵 (麻酔, 集中治療, ペインクリニック)
 佐藤範子 (麻酔, 集中治療, ペインクリニック)

- (3) 2011年 麻酔科認定病院取得 認定病院番号 55
 (4) 麻酔科管理症例 4,541 症例

	施設症例数	本プログラム症例数
麻酔科管理全症例数	4,541	150
小児(6歳未満)の麻酔	395	20
帝王切開術の麻酔	225	10

心臓血管手術の麻酔	212	10
胸部外科手術の麻酔	212	10
脳神経外科手術の麻酔	146	10

6.3 専門研修連携施設 A 北里大学病院

(1) 研修実施責任者 岡本浩嗣

(2) 指導医 岡本浩嗣 (心臓血管麻酔/小児麻酔)

金井昭文 (麻酔)

奥富俊之 (麻酔、産科麻酔)

新井正康 (麻酔、集中治療、医療安全)

加藤里絵 (麻酔、産科麻酔)

黒岩政之 (麻酔、集中治療)

戸田雅也 (麻酔、心臓血管麻酔)

竹浪民江 (麻酔)

細川幸希 (麻酔、産科麻酔)

専門医 杉村憲亮 (麻酔)

林径人 (麻酔)

大塚智久 (麻酔、集中治療)

松尾瑞佳 (麻酔)

日向俊輔 (麻酔)

松田弘美 (麻酔)

安藤寿恵 (麻酔)

田中一生 (麻酔)

藤田那恵 (麻酔)

松本慈寛 (麻酔)

(3) 1971年麻酔科認定病院取得 認定病院番号 78

(4) 麻酔科管理症例 7,906 症例

	施設症例数	本プログラム症例数
麻酔科管理全症例数	7,906	0
小児(6歳未満)の麻酔	638	0
帝王切開術の麻酔	455	0
心臓血管手術の麻酔	769	0
胸部外科手術の麻酔	255	0
脳神経外科手術の麻酔	301	0

6.4 専門研修連携施設 B 静岡県立こども病院

- (1) 研修実施責任者 奥山克巳
- (2) 指導医 奥山克巳 (小児麻酔)
梶田博史 (小児麻酔)
- (3) 1979年麻酔科認定病院取得 認定病院番号 183
- (4) 麻酔科管理症例 2,835 症例

	施設症例数	本プログラム症例数
麻酔科管理全症例数	2,835	196
小児(6歳未満)の麻酔	1,690	150
帝王切開術の麻酔	139	15
心臓血管手術の麻酔	194	20
胸部外科手術の麻酔	7	1
脳神経外科手術の麻酔	101	10

6.5 専門研修連携施設 B あいち小児保健医療総合センター

- (1) 研修実施責任者 宮津 光範
- (2) 指導医 宮津 光範 (小児麻酔、集中治療)
山口 由紀子 (小児麻酔)
加古 裕美 (小児麻酔)
石田 祐基 (小児麻酔、小児心臓麻酔、集中治療)
専門医 渡邊 文雄 (小児麻酔、小児心臓麻酔、救急)
佐藤 絵美 (小児麻酔)
北村 佳奈 (小児麻酔)
小嶋 大樹 (小児麻酔、シミュレーション医学)
一柳 彰吾 (小児麻酔、QI)
谷 大輔 (小児麻酔)
- (3) 麻酔科認定病院取得 認定病院番号 1472
- (4) 特徴：すべての外科系診療科がそろっている東海北陸地方唯一の小児専門病院である。
当センターの強み：
 - ① 国内および国外の小児病院出身の小児麻酔認定医から直接指導が受けられる。北米式の麻酔シミュレーションとレクチャーを組み合わせた教育プログラムを実践している。
 - ② 小児麻酔の習熟に最適な泌尿器科や眼科の短時間手術症例が多く、短い期間で経験値を上げることができる。仙骨硬膜外麻酔や末梢神経ブロックにも力を入れている。
 - ③ NICUと産科を開設して以来、新生児症例を含む複雑心奇形の心臓外科手術症例が激増している。小児 TEE に習熟した心臓血管麻酔専門医の指導を受けながら心臓麻酔研修が可能である。心臓血管麻酔専門医認定施設である。

- ④ 東海地方最大規模となる 16 床の PICU は、日本有数の小児 ECMO 症例数を誇る closed-PICU であり、ECMO の治療成績も良好である。
- ⑤ 全国でも数少ない小児救命救急センターを併設しており、小児救急医によるドクターカーも運用している。屋上ヘリポートを利用してドクヘリ搬送受け入れを積極的に行っている。

(5) 麻酔科管理症例 2,519 症例

	本プログラム症例数
小児（6 歳未満）の麻酔	0
帝王切開術の麻酔	0
心臓血管手術の麻酔	0
胸部外科手術の麻酔	0
脳神経外科手術の麻酔	0

6.6 本プログラムにおける前年度症例合計

(1) 麻酔科管理症例 22,532 例

	本プログラム症例数
麻酔科管理全症例数	4,927
小児（6 歳未満）の麻酔	317
帝王切開術の麻酔	253
心臓血管手術の麻酔	111
胸部外科手術の麻酔	226
脳神経外科手術の麻酔	180

7. 研修コース

本プログラムに属する専攻医は当院での研修を主体に名古屋市立大学病院、北里大学病院、静岡県立こども病院、**あいち小児保健医療総合センター**での研修（1 施設最低 3 ヶ月以上、複数選択も可能、専門研修連携施設での研修期間の合計は 2 年以下）を選択することができる。

8. 研修目標

8.1 GIO（一般目標）

安全で質の高い周術期医療を提供し、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実践を通じて下記の 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

8.2 到達目標（知識・技能・態度）

「麻酔科専門研修の到達目標」による。（別表 1）

8.3 経験目標

「麻酔科専門研修の経験目標」による。(別表 2)

9. 方略

9.1 O J T (On the Job Training)

(1) カリキュラム

麻酔科専門研修期間は原則 4 年とする。当科は集中治療・ペインクリニックにも従事しているため、基本的に専攻医も集中治療領域を当初から並行して研修する。希望する専攻医にはペインクリニックも並行して研修することができる。専門研修連携施設での研修は 2 年以内とする。

※ローテーションの 1 例

	1 年目	2 年目	3 年目	4 年目
専攻医 A	刈谷豊田総合病院			名古屋市立大学病院
専攻医 B	刈谷豊田総合病院			静岡県立こども病院
専攻医 C	刈谷豊田総合病院			北里大学病院

※週間予定表 (刈谷豊田総合病院の場合)

	月	火	水	木	金	土
専攻医 A	手術室	ICU	術前回診	手術室	手術室	手術室
専攻医 B	術前回診	手術室	ICU	手術室	手術室	手術室
専攻医 C	手術室	術前回診	手術室	ICU	手術室	手術室

*土曜日は第 1・3 土曜日

(2) 経験保証

指導医は専攻医の研修進捗状況进行评估し「専攻医評価システム」によるフィードバックを行う。プログラム統括責任者はその状況をプログラム管理委員会に報告し、委員会は年度毎に専攻医の 評価および指導医評価を行い、専攻医の次年次以降の研修内容に反映させる。

(3) 年度毎の研修目標および内容

(4) 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期手術に対して、指導医の指導の元、安全に周術期管理を行うことができる。周術期管理とは術前診察・術前評価を行ったうえでの麻酔計画の立案、術中麻酔管理、術後回診の全てを含む。これらの症例には胸部外科手術、脳神経外科手術、帝王切開手術、小児手術も含まれる。(目標:全身麻酔症例数 200)

(5) 専門研修 2 年目

1年目で修得した技能、知識を更に発展させ、ASA 1～2の定期手術、緊急手術を概ね一人で周術期管理でき、応援が必要なときは適切なタイミングで上級医に応援を求めることができる。加えて、全身状態の悪いASA3の定期手術、緊急手術や心臓血管外科手術を指導医の下、安全に周術期管理を行うことができる。
(目標:全身麻酔症例数 400)

(6) 専門研修3年目

2年目までに修得した技能、知識、経験を発展させ、様々な特殊疾患の周術期管理を指導医の下、安全に行う事ができる。(目標:全身麻酔症例数 600)

(7) 専門研修4年目

3年目までに修得した技能、知識、経験を活かして、全身状態の悪いASA3の定期手術、緊急手術や心臓血管外科手術を概ね一人で周術期管理できる。難症例や偶発事象に対しても概ね一人で管理でき、かつ緊急時は必要かつ適切なタイミングで上級医に応援を求めることができる。

(8) 救急外来医業務

救急外来における救急外来医業務にあたり、初期研修医の指導・補助に積極的に取り組む。詳細は「救急外来医業務規程」を参照。

(9) プリセプター活動の実施・継続

当院のプリセプター制度の考え方にに基づき研修期間中は医学生・初期研修医の指導にあたる。

(10) 地域医療の経験

刈谷豊田総合病院が地域医療中核病院であり、特殊疾患、特殊症例は連携施設である大学病院やこども病院で経験を積むことになる。当院での医療に従事することそのものが地域医療を経験することとなる。

9.2 カンファレンス

(1) 以下の学問的姿勢を身につける目的でカンファレンスに参加する。

- ① 患者から学ぶという姿勢を基本とする
- ② 科学的根拠に基づいた診断、治療を行う (EBM: evidence based medicine)
- ③ 再診の知識、技能を常にアップデートする (生涯学習)
- ④ 診断や治療の evidence の構築、病態の理解に繋がる研究を行う
- ⑤ 症例報告を通して深い洞察力を磨く

(2) 麻酔科術前カンファレンス

担当症例のリスク評価を踏まえた上での麻酔計画を簡潔に提示する事を通して、麻酔の事前準備の重要性を学ぶ。また、指導医からのフィードバックを受ける。

(3) 麻酔科勉強会 (抄読会)

(4) 放射線科合同カンファレンス

(5) 各カンファレンスの運用については「麻酔科カンファレンス運用規程」に定める。

9.3 Off-JT（各専門医制度において学ぶべき事項）

- (1) 知識やスキル獲得のため学会やセミナーに参加する。
- (2) BLS と ACLS を研修期間中に必ず受講し、心肺蘇生技能を習得する
- (3) 麻酔科関連学会などが主催する経食道心エコーセミナーを受講する
- (4) 麻酔科関連学会などが主催する区域麻酔セミナーを受講する
- (5) 麻酔科関連学会などが主催する difficult airway management (DAM) セミナーを受講する
- (6) 麻酔科関連学会などが主催する中心静脈カテーテル挿入トレーニングセミナーを受講する
- (7) 専門研修施設群主催の教育研修
- (8) 医療安全

「医療安全管理指針」に従い医療事故防止のための基本的事項を実践し、事故を未然に防ぐための知識・技術習得に努める。当院の医療安全管理者が主催する教育を受ける。

(9) 感染管理

当院の感染管理責任者が主催する教育を受ける。

① 医療倫理

当院で主催する医療倫理に関する教育を受ける。

② 輸血管理

当院の輸血療法委員会が主催する輸血療法セミナーに参加する。

(10) 集団研修（多職種間コミュニケーション）

9.4 自己学習

- (1) 専攻医は患者の疾患・病態や全身状態を深く把握し、リスクに見合った麻酔管理ができるように、別表 3 に示されている学習項目に関して、常日頃から自己学習する。
- (2) 研修カリキュラムに記載されている疾患、病態で経験することが困難な学習項目は、教科書論文などの文献や、関連学会などの示したガイドラインや指針などに加えて、日本麻酔科学会やその関連学会が準備する e-Learning などを活用して、より広く、より深く自主的に学習する。

9.5 学術活動

学術集会への参加および筆頭者としての発表、あるいは論文発表が一定以上の基準で求められる。具体的な基準は別表 4 に示す。

10. 評価

10.1 形成的評価（経験保証）

専攻医の研修中の不足部分を明らかにしフィードバックするために指導医は年2回形成的評価を行う。具体的には「専攻医評価システム」(予定)に入力された専攻医の自己評価にもとづき評価・承認・指導する。

(1) 到達(行動)目標

年に一度各担当指導医、各病棟看護師長および外科医、薬剤師、臨床工学技士、放射線技師等が評価を行う(360度評価)。また、プリセプター・プリセプティが相互評価を行い、研修プログラム管理委員会に報告する。

(2) 専攻医は「専攻医評価システム」(予定)で承認された症例を**専攻医研修実績記録フォーマット**に登録する。

(3) 指導医は口頭または実技で形成的評価(フィードバック)を行い、**研修実績および到達度評価表、指導記録フォーマット**において承認を行う。

(4) 研修プログラム管理委員会は研修進捗状況を把握し、目標の達成状況を精査し評価を行う。必要に応じて次年度の研修指導に反映させるべく研修カリキュラムの調整を行う。(調整を行う際の参考にすべき目標は9.1(2)年次毎の研修目標および内容を参照)

10.2 修了判定

専攻医評価システムの定期的形成的評価記録を参考に、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する。プログラム管理委員会は以下のプログラム修了を確認し、相応しい水準に達しているか合議のうえ、統括責任者が最終判定を行う。

(1) 担当医として600例以上の全身麻酔症例を経験しており、別表2に示す特殊な症例に関して所定件数の麻酔を担当医として経験していることが必須である。ただし、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初期臨床研修期間中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。

(2) 別表2に示す全身合併症を持つ症例を1症例以上担当していなくてはならない。

(3) 別表2に示すモニターを用いた麻酔管理を各1症例以上担当していなければならない。

(4) 心肺蘇生技能を習得すべくBLS/ACLSを受講しプロバイダーカードを取得していなければならない。

(5) 別表4に示す学術活動における単位を取得していなくてはならない。

11. 研修終了

「刈谷豊田総合病院専門研修医規程」に基づく。

12. 研修指導体制(専門研修組織関連図 別表5)

13. 専攻医の処遇

「刈谷豊田総合病院専門研修規程」に基づく。

14. 専門研修の評価
「刈谷豊田総合病院専門研修規程」に基づく。
15. 専門研修後のキャリアパス
「刈谷豊田総合病院専門研修規程」に基づく。
16. 別表
- 16.1 到達目標 別表 1
 - 16.2 経験目標 別表 2
 - 16.3 学習ガイドライン 別表 3
 - 16.4 学術活動・診療以外の活動実績単位表 別表 4
 - 16.5 刈谷豊田総合病院専門研修組織関連図 別表 5
17. 関連文書
- 17.1 救急外来医業務規程
 - 17.2 麻酔科カンファレンス運用規程
 - 17.3 刈谷豊田総合病院専門研修規程
 - 17.4 刈谷豊田総合病院専門研修管理委員会規程

18. 改訂履歴表

版数	年月日	改訂内容／理由
00	平成 29 年 6 月 28 日	新規制定
01	2019 年 6 月 22 日	6.5 項に専門研修連携施設 B としてあいち小児保健医療総合センターを追加

19. 決裁欄

承認 麻酔科専門研修 プログラム統括責任者	作成 麻酔科部長
三浦	山内