中部労災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

専門研修基幹施設の中部労災病院および専門研修連携施設の名古屋第二赤十字病院と刈谷豊田総合病院において、中部労災病院麻酔科専門研修プログラムに定めた研修カリキュラムに沿い、その到達目標を目指した研修教育を提供する。そして、十分な知識と技術を備えた上で周術期管理に精通した麻酔科専門医を４年間かけて育成する。

3．専門研修プログラムの運営方針

研修の前半・後半各２年間のうち、専門研修基幹施設での研修を各１年以上、専門研修連携施設での研修を概ね各６ヶ月間行う。専攻医２年目および4年目において専門研修連携施設（名古屋第二赤十字病院および刈谷豊田総合病院）での研修を実施する。4年かけて３部門(手術麻酔、集中治療、疹痛外来)にわたる幅広い臨床経験を積む。

研修内容・進行状況に配慮して、プログラムに所属する専攻医が経験目標に必要な特殊麻酔症例数を平等に達成できるように、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	中部労災病院
2年目	（ 4月～9月） 中部労災病院 （10月～3月）※心臓血管外科・脳神経外科症例 名古屋第二赤十字病院　または　刈谷豊田総合病院
3年目	中部労災病院
4年目	（ 4月～9月） 中部労災病院 （10月～3月）※心臓血管外科・脳神経外科症例 名古屋第二赤十字病院　または　刈谷豊田総合病院

＜ 週間予定表 ＞

中部労災病院の例

	月	火	水	木	金	土	日
午前	手術室	手術室	手術室	手術室	手術室	休み	休み
午後	手術室	手術室	手術室	手術室	手術室	休み	休み
当直	(ICU)	(ICU)	(ICU)	休み	(ICU)	休み	(ICU)

※ 当直はICU管理として、週1日

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：1,752症例

本研修プログラム全体における総指導医数：２.35人

研修施設 / 麻酔症例	基幹施設	連携施設B		合計症例数
	中部労災病院	名古屋第二赤十字病院	刈谷豊田総合病院	
小児(6歳未満)の麻酔	46症例	—	—	46症例
帝王切開術の麻酔	62症例	—	—	62症例
心臓血管手術の麻酔（胸部大動脈手術を含む）	0症例	15症例	10症例	25症例
胸部外科手術の麻酔	71 症例	—	—	71 症例
脳神経外科手術の麻酔	11症例	20症例	20症例	51症例

5. 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。

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ものとする。

6. 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。

7. 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,ASA１～２度の患者の通常の定時手術に対して，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。

＜ 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ASA３度の患者の周術期管理やASA１～２度の緊急手術の周術期管理を，指導医の指導のもと，安全に行うことができる。

なお、心臓血管外科症例および脳外科症例の一部については、10月以降3～6ヶ月間にわたり、連携施設での研修日を組み込む。

＜ 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。また，ペインクリニック，集中治療，救急医療など関連領域の臨床に携わり，知識・技能を修得する。

＜ 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．基本的にトラブルのな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。

なお、心臓血管外科症例および脳外科症例の一部については、10月以降3～6ヶ月間にわたり、連携施設での研修日を組み込む。

8. 基幹施設以外での研修

① 原則、研修プログラム外施設での経験症例は認められない。

② ①に限らず、研修プログラム管理委員会が地域医療の維持など特別の目的として認めた、認定病院においてある一定期間をもって行われる専門研修中、専門研修指導医の指導下にある症例に限り、経験症例として認める場合がある。

③ 当プログラムの連携施設研修および②に該当する研修を実施する上で、専門研修指導医が不足する等、指導体制に不備がある場合については、基幹施設より専攻医１名につき１名の専門研修指導医を派遣してその研修を実施する。

９． 臨床現場以外での研修

① 麻酔科学領域に関連する学術集会，セミナー，講演会などへ参加し，国内外の標準的治療および先進的・研究的治療を習得する。

② 本研修プログラムの基幹施設および連携施設において開催される以下の講習会に参加し，当該分野の知識を習得する。

1）医療安全分野の講習会

2）感染制御分野の講習会

3）臨床倫理分野の講習会

③ ②の各分野に係る講習会・セミナーについては、本研修プログラム外の資源も積極的に利用し、知識の習得に努める。

④ BLS/ACLS講習会を専門研修期間内に必ず受講し，心肺蘇生技能を習得する。

⑤ 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，また，専門研修期間内に研修カリキュラムに記載されている疾患・病態のうち経験することが困難な項目については、以下の学習資源等を活用し、自主的に学習する。

1）教科書や論文等の文献

2）関連学会等の示すガイドラインや指針

3）日本麻酔科学会やその関連学会によって提供されるe-Learningシステム

4）本研修プログラムの基幹施設および連携施設において準備される図書・動画・シミュレーター等の学習コンテンツ

5）年次ごとの目標達成評価等に基づき，専門研修指導医が必要と認める教材

10. 本プログラムの研修カリキュラム到達目標

① 専門研修基幹施設

【 中部労災病院 】

研修プログラム統括責任者：若松正樹

専門研修指導医：若松 正樹（麻酔，集中治療一般）

開田 剛史（麻酔，集中治療一般）

専門医： 町野 麻美（麻酔，集中治療一般）

森 康一郎（麻酔，集中治療一般）

麻酔科認定病院番号：468

特徴： 県内で中心的な役割を果たす手術施設．集中治療のローテーション可能

麻酔科管理症例数 1,752症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	46症例
帝王切開術の麻酔	62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	71 症例
脳神経外科手術の麻酔	11症例

A. 一般目標

『より安全な麻酔』をモットーに良質な周術期医療を提供できるように、麻酔科およびその関連分野の診療に精通した専門医を 育成する。具体的には下記の４資質を修得する。

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術

２）刻々と変化する臨床現場に対応できる適切な判断能力と問題解決能力

３）診療に相応しい態度・習慣の獲得と倫理的医療行為

４）日々進歩する医療・医学に則して、生涯を通じてキャリア開発に努める向上心

B. 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)　麻酔科医の役割と存在意義、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：下記の主要項目に関する生理・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

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関する作用機序、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

f)　血管作動薬

g)　その他（抗生剤や消毒薬等）

４）麻酔管理総論： 臨床麻酔に必要な知識を持ち、実践できる。

a)　術前評価:麻酔リスクを高める患者因子の評価、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、各種アラーム設定等について理解し、実践ができる。

c) 気道管理： 気道の解剖、評価、気道管理法、困難症例への対応（ビデオ喉頭鏡・スタイレットスコープ・気管支ファイバー）等を理解し、実践できる。

d) 輸液・輸血療法： 種類、適応、投与法、投与量、保存、合併症、緊急時対応、オーダー方法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、関連する局所解剖、作用機序、手順、必要物品、合併症等について理解し、実践ができる。

f) 神経ブロック(主にエコーガイド下)： 適応、禁忌、関連する局所解剖、作用機序、手順、合併症について理解し実践ができる。

5) 麻酔管理各論：下記の様々な診療科の手術に対して、それぞれの特性と留意点を理解した上で麻酔の実践ができる。

a) 消化器外科手術

b) 腹腔鏡下の手術

c) 呼吸器外科手術

d) 心臓・血管外科手術

e) 小児の手術

f) 高齢者の手術

g) 脳神経外科手術

h) 整形外科手術

i) 脊損患者の手術

j) 泌尿器科手術

k) 産婦人科手術

l) 帝王切開術

m) 眼科手術

n) 耳鼻咽喉科手術

o) レーザーを使用する手術

p) 形成外科手術

q) 歯科・口腔外科手術

r) 手術室以外での検査・処置等の麻酔

6) 術後管理（一般病棟）： 術後状態（主に呼吸循環器系）の評価. 術後鎮痛とその評価、術後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： 侵襲度の高い手術例や重篤な術前合併症を有する患者の術後管理、集中治療を要する重症患者の診断と全身管理を経験する。各種人工呼吸管理法（NPPV・BCV を含む)、侵襲的気道確保法(輪状甲状靭帯切開等の気管切開)、栄養療法、血液浄化法、 脳低温療法、補助循環装置について理解し、実践できる。なお、専攻医 1 年目の秋より夜間のICU当直業務を担当する。

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。個々の患者に相応しい蘇生法を理解し、実践できる。 AHA-ACLS、またはAHA-PALS プロパ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： 専攻医３年目からペインクリニック外来に参加（週１回）し、各種急性痛・慢性痛の機序、治療法について理解し、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」の基本手技ガイドラインに準拠する。

1）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（動・静脈、中心静脈）

b） 気道確保（マスク換気、気管挿管、LMA挿入、片肺換気等）

c） 各種モニタリング（循環、呼吸、体温、筋弛緩、BIS等）

d） 治療手技（胃管挿入、輸液・輸血、気管支鏡下の気管内吸引、導尿）

e） 心肺蘇生法

f） 麻酔器の点検および使用

g） 局所麻酔法（脊髄くも膜下麻酔、硬膜外麻酔、神経ブロック）

h） 鎮痛・鎮静法

i） 感染予防

目標３　マネジメント

麻酔科専門医に求められる役割を臨床現場で実践することが患者救命に繋がる。

1）周術期などの予期せぬ緊急事象に対して、適切かつ迅速に対処できる技術・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、周術期の刻々と変化する事象に統率力をもって対応をすることができる。

目標４　医療倫理、医療安全

診療を行う上で、医師として医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。同時に、医療安全についての理解を深める。

１）指導担当医とともに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）他科の医師やコメデイカルと協力・協働して、チーム医療を実践することができる。

３）麻酔科診療では常に適切な態度で患者に接し、麻酔方法や周術期合併症など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）初期研修医や他科の医師・コメデイカル・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、自己能力を生涯にわたって発展させる向上心を醸成する。

１）『学習ガイドライン』の中の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）院内のカンフアレンスや抄読会、外部のセミナーやカンファレンスなどに出席することはもとより、討論会にも積極的に参加できる。

＜基幹施設における参加すべきカンファレンス＞

a) 麻酔科カンファレンス（月～金の毎日 夕方）

b) ICUカンファレンス（４～５回／年）

c) 外科系各診療科とのカンファレンス（随時）

d) キャンサーボード（８～10回／年）

e）連携施設との合同カンファレンス（２回／年）（予定）

３）学術集会や学術出版物に、症例報告や研究成果を発表できる(最低２回)。

４）臨床上の疑問に関して、指導医に尋ねるのみではなく、自ら文献・資料などを調べて問題解決を図ることができる。

C.　経験目標

・ 小児(6歳未満)の麻酔　　２５症例

・ 帝王切開術の麻酔　　１０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

②　専門研修連携施設B

【 名古屋第二赤十字病院 】

研修実施責任者：　髙須 宏江（麻酔、集中治療）

専門研修指導医：　杉本 憲治（麻酔、集中治療、国際救援）
棚橋 順治（麻酔、集中治療、ペインクリニック）
寺澤 篤（麻酔、集中治療）
田口 学（麻酔、集中治療）

専門医：　古田 裕子（麻酔、集中治療）
ヤップ　ユーウェン（麻酔、集中治療）
古田 敬亮（麻酔、集中治療）
井上 芳門（麻酔、集中治療）
寺島 弘康（麻酔、集中治療）

麻酔科認定病院番号：632

1. 麻酔科常勤医は 24 名在籍し市中病院としては充実しており、全身麻酔はすべて麻酔科医が行う体制になっている。専門医研修で必要とされている特殊症例の麻酔はすべて経験可能である。
2. General ICU、PICU を麻酔科医が管理しており（closed ICU）、集中治療の研修が可能である。日本集中治療医学会の集中治療専門医研修施設である。
3. 救命救急センターを有しており、救急患者数は近隣諸施設の中でもトップクラスである。外傷その他各診療科の緊急手術や、敗血症、重症呼吸不全等 ICU での治療を必要とする重症救急患者の症例数も豊富で充実した研修が可能である。ICU 入室患者のうち半数以上が救急外来からの直入患者である。
4. 重症救急患者の緊急手術では、救急外来または ICU での術前管理、術中麻酔管理、ICU での術後全身管理をシームレスで学ぶことができる。
5. 新生児から成人までの心臓・大血管手術の症例数も豊富で、JB-POT 合格者も多数輩出している。
6. 末梢神経ブロック、ペインクリニック、緩和医療の研修も可能である。
7. 日本赤十字社に所属する病院として、国際救援（ICRC）、国内救護、DMAT、災害医療

等に熱心に取り組み、麻酔科医もこれらの活動に積極的に参加している。

8. Infection control team、Nutrition support team、Rapid response system、倫理コンサルテーションチームなど病院横断的な活動にも麻酔科医が積極的に関与している。

麻酔科管理症例数 5382症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	0 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）	15 症例
胸部外科手術の麻酔	0 症例
脳神経外科手術の麻酔	20 症例

名古屋第二赤十字病院　研修カリキュラム 到達目標

A. 一般目標

『より安全な麻酔』をモットーに良質な周術期医療を提供できるように、麻酔科およびその関連分野の診療に精通した専門医を育成する。具体的には下記の４資質を修得する。

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術
2) 刻々と変化する臨床現場に対応できる適切な判断能力と問題解決能力
3) 診療に相応しい態度・習慣の獲得と倫理的医療行為
4) 日々進歩する医療・医学に則して，生涯を通じてキャリア開発に努める向上心

B. 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) 麻酔科医の役割と存在意義、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： 下記の主要項目に関する生理・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

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関する作用機序、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

f） 血管作動薬

g） その他（抗生剤や消毒薬等）

4）麻酔管理総論： 臨床麻酔に必要な知識を持ち、実践できる。

a） 術前評価： 麻酔リスクを高める患者因子の評価、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、各種アラーム設定等について理解し、実践ができる。

c） 気道管理： 気道の解剖、評価、気道管理法、困難症例への対応（ビデオ喉頭鏡・スタイレットスコープ・気管支ファイバー）等を理解し、実践できる。

d） 輸液・輸血療法： 種類、適応、投与法、投与量、保存、合併症、緊急時対応、オーダー方法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、関連する局所解剖、作用機序、手順、必要物品、合併症等について理解し，実践ができる。

f） 神経ブロック(主にエコーガイド下)： 適応、禁忌、関連する局所解剖、作用機序、手順、合併症について理解し実践ができる。

5）麻酔管理各論：下記の様々な診療科の手術に対して、それぞれの特性と留意点を理解した上で麻酔の実践ができる。

a） 消化器外科手術

b） 腹腔鏡下の手術

c） 呼吸器外科手術

d） 心臓・血管外科手術

e） 小児の手術

f） 高齢者の手術

g） 脳神経外科手術

h） 整形外科手術

i） 脊損患者の手術

j） 泌尿器科手術

k） 産婦人科手術

l） 帝王切開術

m） 眼科手術

n） 耳鼻咽喉科手術

o） レーザーを使用する手術

p） 形成外科手術

q） 歯科・口腔外科手術

r） 手術室以外での検査・処置等の麻酔

6）術後管理（一般病棟）： 術後状態（主に呼吸循環器系）の評価、術後鎮痛とその評価、術後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： 侵襲度の高い手術例や重篤な術前合併症を有する患者の術後管理，集中治療を要する重症患者の診断と全身管理を経験する。各種人工呼吸管理法（NPPV・BCV を含む)、侵襲的気道確保法(輪状甲状靭帯切開等の気管切開)、栄養療法、血液浄化法、脳低温療法、補助循環装置について理解し、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」の基本手技ガイドラインに準拠する。

1）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（動・静脈、中心静脈）

b)　気道確保（マスク換気、気管挿管、LMA挿入、片肺換気等）

c)　各種モニタリング（循環、呼吸、体温、筋弛緩、BIS等）

d)　治療手技（胃管挿入、輸液・輸血、気管支鏡下の気管内吸引、導尿）

e)　心肺蘇生法

f)　麻酔器の点検および使用

g)　局所麻酔法（脊髄くも膜下麻酔、硬膜外麻酔、神経ブロック）

h)　鎮痛・鎮静法

i)　感染予防

目標３　マネジメント

麻酔科専門医に求められる役割を臨床現場で実践することが患者救命に繋がる。

1）周術期などの予期せぬ緊急事象に対して、適切かつ迅速に対処できる技術、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、周術期の刻々と変化する事象に統率力をもって対応をすることができる。

目標４　医療倫理、医療安全

診療を行う上で、医師として医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。同時に、医療安全についての理解を深める。

1）指導担当医とともに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）他科の医師やコメディカルと協力・協働して、チーム医療を実践することができる。

3）麻酔科診療では常に適切な態度で患者に接し、麻酔方法や周術期合併症など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）初期研修医や他科の医師・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、自己能力を生涯にわたって発展させる向上心を醸成する。

1）『学習ガイドライン』の中の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）院内のカンフアレンスや抄読会､外部のセミナーやカンファレンスなどに出席することはもとより、討論会にも積極的に参加できる。

３）学術集会や学術出版物に、症例報告や研究成果を発表できる。

４）臨床上の疑問に関して、指導医に尋ねるのみではなく、自ら文献・資料などを調べて問題解決を図ることができる。

C. 経験目標

研修期間中に３部門(手術麻酔、集中治療、疼痛外来)の臨床経験を積む。特に、手術麻酔においては、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、下記の特殊麻酔を所定件数以上実際に担当することが 求められる。ただし、脳神経外科手術に関しては、一症例の担当医は１人、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。

本カリキュラムでは、専攻医２年目または４年目のいずれかにおいて、下記の症例経験を積む。

・ 心臓血管外科の麻酔　　１５症例
　（胸部大動脈手術を含む）
・ 脳神経外科の麻酔　　２０症例

【 刈谷豊田総合病院 】

研修実施責任者：三浦 政直

専門研修指導医：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、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、ペインクリニック）
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）

1987 年麻酔科認定病院取得　　認定病院番号 456

特徴：

麻酔科医（21 名、うち指導医 7名、専門医 2 名）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・緩和医療と多岐に渡る分野に従事している。

充実した麻酔研修はもちろんのことサブスペシャリティ領域も同時に研修しつつ付加価値の高い麻酔科専門医の育成を目指す。

麻酔科管理症例数 4731症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	0 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）	10 症例
胸部外科手術の麻酔	0 症例
脳神経外科手術の麻酔	20 症例

刈谷豊田総合病院　研修カリキュラム 到達目標

A. 一般目標

『より安全な麻酔』をモットーに良質な周術期医療を提供できるように、麻酔科およびその関連分野の診療に精通した専門医を育成する。具体的には下記の４資質を修得する。

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術

2)　刻々と変化する臨床現場に対応できる適切な判断能力と問題解決能力

3)　診療に相応しい態度・習慣の獲得と倫理的医療行為

4)　日々進歩する医療・医学に則して、生涯を通じてキャリア開発に努める向上心

B.　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)　麻酔科医の役割と存在意義、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： 下記の主要項目に関する生理・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

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関する作用機序、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

f) 血管作動薬

g）その他（抗生剤や消毒薬等）

4）麻酔管理総論： 臨床麻酔に必要な知識を持ち、実践できる。

a） 術前評価： 麻酔リスクを高める患者因子の評価、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、各種アラーム設定等について理解し、実践ができる。

c) 気道管理： 気道の解剖、評価、気道管理法、困難症例への対応（ビデオ喉頭鏡・スタイレットスコープ・気管支ファイバー）等を理解し、実践できる。

d）輸液・輸血療法： 種類、適応、投与法、投与量、保存、合併症、緊急時対応、オーダー方法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、関連する局所解剖、作用機序、手順、必要物品、合併症等について理解し、実践ができる。

f）神経ブロック(主にエコーガイド下)： 適応、禁忌、関連する局所解剖、作用機序、手順、合併症について理解し実践ができる。

5）麻酔管理各論： 下記の様々な診療科の手術に対して、それぞれの特性と留意点を理解した上で麻酔の実践ができる。

a）消化器外科手術

b）腹腔鏡下手術（外科、泌尿器科、産婦人科など症例豊富）

c）呼吸器外科手術

d）成人心臓血管外科手術

e）一般的な小児麻酔

f）高齢者の手術

g）脳神経外科手術

h）整形外科手術

i）乳腺内分泌外科

j）泌尿器科手術

k）産婦人科手術

l）外傷症例手術

m）眼科手術

n）耳鼻咽喉科手術

o）皮膚科手術

p）形成外科手術

q）歯科・口腔外科手術

r）手術室以外での検査・処置等の麻酔

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。

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」の基本手技ガイドラインに準拠する。

1）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（動・静脈、中心静脈）

b）気道確保（マスク換気、気管挿菅、LMA挿入、片肺換気等）

c）各種モニタリング（循環、呼吸、体温、筋弛緩、BIS等）

d）治療手技（胃管挿入、輸液・輸血、気管支鏡下の気管内吸引、導尿）

e）心肺蘇生法

f）麻酔器の点検および使用

g）局所麻酔法（脊髄くも膜下麻酔、硬膜外麻酔、神経ブロック）

h）鎮痛・鎮静法

i）感染予防

目標３　マネジメント

麻酔科専門医に求められる役割を臨床現場で実践することが患者救命に繋がる。

1）周術期などの予期せぬ緊急事象に対して、適切かつ迅速に対処できる技術、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、周術期の刻々と変化する事象に統率力をもって対応をすることができる。

目標４　医療倫理、医療安全

診療を行う上で、医師として医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身につける。同時に、医療安全についての理解を深める。

1）指導担当医とともに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）他科の医師やコメデイカルと協力・協働して、チーム医療を実践することができる。

３）麻酔科診療では常に適切な態度で患者に接し、麻酔方法や周術期合併症など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）初期研修医や他科の医師・コメデイカル・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、自己能力を生涯にわたって発展させる向上心を醸成する。

１）『学習ガイドライン』の中の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）院内のカンフアレンスや抄読会、外部のセミナーやカンファレンスなどに出席することはもとより、討論会にも積極的に参加できる。

３）学術集会や学術出版物に、症例報告や研究成果を発表できる。

４）臨床上の疑問に関して、指導医に尋ねるのみではなく、自ら文献・資料などを調べて問題解決を図ることができる。

C.　経験目標

研修期間中に手術麻酔、集中治療の充分な臨床経験を積む。特に、手術麻酔においては、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、下記の特殊麻酔を所定件数以上実際に担当することが求められる。 ただし、脳神経外科手術に関しては、一症例の担当医は１人、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。

本カリキュラムでは、専攻医２年目または４年目のいずれかにおいて、下記の症例経験を積む。

・ 心臓血管外科の麻酔　　１０症例
　（胸部大動脈手術を含む）

・ 脳神経外科の麻酔　　２０症例

11. 専門研修の評価（自己評価と他者評価）

① 形成的評価

1) 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。

2) 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。

3) 多職種評価：麻酔科専門研修指導医以外、外科医、看護師、薬剤師、臨床工学士、放射線技師等と行われる患者リスク、麻酔管理の情報共有や、周術期管理について各施設の専門研修指導医または研修実施責任者が、多職種からの聞き取りや観察記録を通して形成的評価し，指導記録フォーマットにより記録する。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。

4) 指導医層のフィードバック法の学習

専門研修指導医は，本研修プログラム内施設または外部機関で開催される指導者のための講習を受講し、フィードバック法等の指導法・評価法について学習する。

また，当該講習を受講した専門研修指導医は，研修プログラム内の他の専門研修指導医および専門医への伝達研修を行い、専攻医がより効果的に研修できる環境を提供するとともに、新たな専門研修指導医の育成にもあたる。

外部機関が開催する指導者のための講習受講機会は，以下の講習等が挙げられる。

a）医学教育者のためのワークショップ

b）臨床研修指導医講習会

c）日本麻酔科学会学術集会のリフレッシャーコース

（ベーシックまたはアドバンストの指導法が学習できるコース）

d）各外部機関提供する，e-Learningや教育セミナー等のリソースの利用

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。

12. 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が修了要件である．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。

13. 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.

14. 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

1) 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。
2) 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。
3) 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。
4) 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

1) 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。
2) 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。

15.　遵守事項

①　専攻医は、わが国の法令、労働者健康福祉機構規則及び中部労災病院の諸規程を遵守しなければならない。

②　守秘義務：専攻医は、研修中及び研修終了後も、永続的に業務上知り得た秘密を漏洩してはならない。

③　その他、病院の規程にない事項については研修プログラム管理委員会の協議による決定に従う。

16. プログラムの募集要項

① 募集定員 ： ２名

② 専攻医の募集と採用

1) 募集方法： 公募

2) 応募方法：

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（2017 年９月以降を予定）志望の研修プログラムに応募する。

3) 応募必要書類：

・履歴書

・医師免許証（写）

・臨床研修修了登録証（写）あるいは終了見込証明書

・保険医要録票（写）

・学位記（写 / 学位記甲乙取得者のみ）

4) 選考方法： 面接試験

17. 専攻医の処遇

① 嘱託就業規則で規程する２号嘱託職員（常勤）とする。

② ２号嘱託職員として、給与を支給する。

専攻医支給額（税込み）

基本手当／月（400,000 円）

賞与／無（一時金の支給有り）

時間外手当／有り 休日手当て／有り

③ 勤務時間 基本的な勤務時間（8：15～17：00） 時間外勤務：有り

④ 休暇 有給休暇：有り

産前産後休暇：各８週

夏季休暇：有り 年末年始：有り

その他の休暇：特別休暇・事業創設記念日等

⑤ 社会保険・労働保険

公的医療保険（健康保険組合）

公的年金保険（厚生年金）

労働者災害補償保険法の適用：有り

雇用保険：有り

⑥　健康管理　　定期健診（年 1 回）、特別定期健診（年 1 回）

⑦　研修医の宿舎　単身用：有り（病院敷地内 1DK タイプ 冷暖房・オートバス完備）

約 22,000 円／月

⑧　その他の福利厚生　　院内保育所：有り

その他、２号嘱託職員として処遇される

⑨　医師賠償責任保険の扱い

病院において加入：有り（労働者健康安全機構として加入）

個人加入：要

⑩　外部の研修活動　　学会、研究会等参加のための補助支給：有り

18.　本研修プログラムへの問い合わせ先

中部労災病院　麻酔科部長 若松 正樹

愛知県名古屋市港区港明一丁目 10 番 6 号

TEL 052-652-5511

E-mail　young-pine@themis.ocn.ne.jp

Website　www.chubuh.johas.go.jp/recruit/kenshui.html