明石医療センター麻酔科専門研修プログラム

（地域中核病院のモデルプログラム）

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

専門研修基幹施設である明石医療センターを中心とし、既に連携実績のある各専門研修連携施設と密接に協力して、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．特に専門研修基幹施設では、豊富な心臓大血管外科症例を通して日本ならびに米国の周術期経食道心エコー資格認定の取得も目指す.

修連携施設では、千船病院ではハイリスク妊娠分娩、総合周産期母子医療センターを備える高槻病院では新生児を含む小児外科症例、大西脳神経外科病院では脳神経外科症例全般に関するトレーニングを行う.小児麻酔を中心に他分野手術にわたり症例豊富な大阪市立総合医療センター、手術症例のみならず集中治療や救急部門研修を行える神戸市立中央市民病院、救急部門に特化した兵庫県立加古川医療センター救急救命センターでのトレーニングも可能である．各大学病院での研修では、優れた臨床医となるために不可欠である臨床に対する科学的なアプローチを併せて学ぶ.

本専門研修プログラムは，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，地域の麻酔診療を維持すべく十分な知識・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．

本研修プログラムでは，地域医療に特化した連携施設での研修を特徴とし，研修終了後は，兵庫県の地域医療の担い手として県内の希望する施設で就業が可能となる．

3. 専門研修プログラムの運営方針

- 研修の前半2年間のうち1年～1年半、後半2年間のうち1年～1年半は、専門研修基幹施設および大西脳神経外科病院で研修を行う．
- 2年目～3年目の期間中に関連病院A及びB病院で研修を行う．
- 研修期間中に、集中治療科及び救急科での研修を行う．
- 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，綿密なコミュニケーションを取りながら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（※当センタープログラムの一例）

	1年目	2年目	3年目	4年目
A	明石医療センター、大西脳神経外科病院	専門研修連携施設A	前半：専門研修連携施設A　後半：明石医療センター	明石医療センター
B	明石医療センター	前半：明石医療センター　後半：専門研修関連施設B	専門研修関連施設A	明石医療センター、大西脳神経外科病院

週間予定表

（※当センタープログラムの一例）

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

4. 研修施設の指導体制

①　専門研修基幹施設

社会医療法人　明石医療センター
研修プログラム統括責任者：多田羅　康章
専門研修指導医：岡本　健志（麻酔）
多田羅　康章（麻酔、集中治療）
三宅　隆一郎（麻酔，心臓血管麻酔）
藤島　佳世子（麻酔）
松尾　佳代子（麻酔）
納庄　弘基（集中治療，心臓麻酔）
濱崎　豊（麻酔）
米田　優美（麻酔）
松岡　基行（麻酔）
山崎　翔太（麻酔）
麻酔科認定病院番号：1166
特徴：硬膜外麻酔や神経ブロックを積極的に行い、技術の習得を目指すとともに、豊富な心臓大血管外科症例を通して日本ならびに米国の周術期経食道心エコー資格認定取得も目指す．また、希望があれば集中治療の研修も可能．

② 専門研修連携施設A
社会医療法人愛仁会千船病院
研修実施責任者：水谷　光
専門研修指導医：水谷　光（麻酔，手術室）
河野　克彬（麻酔）
魚川　礼子（産科麻酔）
角　千里（産科麻酔）
星野　和夫（麻酔）
麻酔科認定病院番号：770
特徴：地域周産期母子医療センター，MFICU（6床），NICU（15床），ICU（4床）等を備え，24時間母体搬送に対応しています．分娩件数は大阪随一です．ですので，一般麻酔に加え，ハイリスク妊婦を含めた帝王切開や無痛分娩等の産科麻酔を数多く行っています．また，減量・糖尿病外科が新設されて高度肥満症の腹腔鏡下肥満手術を行っているほか，低侵襲手術支援ロボット「ダヴィンチ」が導入され，より低侵襲の手術も増加しています．2017年7月に阪神電車なんば線「福駅」前に新築移転しました．大阪市西淀川区にあります．

社会医療法人愛仁会高槻病院
研修実施責任者：中島　正順

専門研修指導医：中島　正順（麻酔）
内藤　嘉之（麻酔，心臓血管麻酔，集中治療）
西田　隆也（麻酔）
土居　ゆみ（小児麻酔,小児集中治療）
棚田　和子（麻酔）
丸山　祐子（麻酔）

認定病院番号：829

特徴：大阪北地域の基幹病院として小児から成人までの高度・先進医療を提供している．総合周産期母子医療センターを備えているため小児,産科手術麻酔が豊富である．また救急搬送も多く受け入れており緊急手術の麻酔症例も多く,心臓血管外科や脳神経外科等も含めた様々な手術の麻酔を研修することが可能である．

神戸大学医学部附属病院

研修実施責任者：溝渕　知司

専門研修指導医：溝渕　知司（麻酔，集中治療，ペインクリニック）
出田　眞一郎（麻酔，集中治療）
江木　盛時（麻酔，集中治療）
佐藤　仁昭（麻酔，ペインクリニック）
小幡　典彦（麻酔）
大井　まゆ（麻酔、小児）
岡田　雅子（麻酔、集中治療）
法華　真衣（麻酔、心臓血管）
巻野　将平（麻酔、集中治療）
田口　真也（麻酔）
野村　有紀（麻酔）
中川　明美（麻酔）
武部　佐和子（麻酔、心臓血管）
古島　夏奈（麻酔、集中治療）

麻酔科認定病院番号：29

特徴：大学病院であることから高度専門・先進医療を提供している．多種多彩な症例の麻酔管理を経験できる．また、集中治療やペインクリニック分野においても十分な研修を行うことが可能である．

兵庫医科大学病院（以下、兵庫医大病院）

研修実施責任者：廣瀬 宗孝

専門研修指導医：廣瀬 宗孝（麻酔，ペインクリニック）

多田羅 恒雄（麻酔，輸液療法）
狩谷 伸享 （麻酔，産科麻酔）
髙雄 由美子（麻酔，ペインクリニック）
下出 典子（麻酔，心臓麻酔）
植木 隆介（麻酔，心臓麻酔）
棚田 大輔 （麻酔，ペインクリニック）
竹田 健太（麻酔，集中治療）
井手 岳（麻酔，集中治療）
永井 貴子（麻酔，ペインクリニック）

麻酔科認定病院番号 85

特徴：麻酔科管理症例は緊急症例を除き全例麻酔科術前外来受診．安全かつ効率的な 手術室運営を構築し、麻酔科管理症例数は全国でもトップレベルである．また、大学 病院の特性から、極めてまれな症例、ハイリスク症例など特殊な麻酔管理も行われ、 貴重な症例は学会で報告、臨床麻酔のレベルアップに貢献している．基礎的な手技ひ とつひとつを丁寧に指導し、特に気道確保のトレーニングは豊富なデバイス資源を元 にプロならではの領域を目指す．各科との協力体制も良好で、手術室の支柱としてコ ミュニケーション能力には定評がある。高機能シミュレーターによるトレーニングも 可．また、大学院博士課程専攻、ペイン、緩和ケア、集中治療のローテーションなど のプログラムを構築することができ、各専攻医の目標に沿った研修を計画する．育児 中の女性医師の教育支援体制を構築中であり、麻酔科医としての成長と両立する道を 探る．

順天堂大学医学部附属順天堂医院（以下，順天堂医院）

研修実施責任者：林田　眞和

専門研修指導医：林田　眞和（心臓血管外科麻酔）
西村　欣也（小児麻酔）
井関　雅子（ペインクリニック、緩和ケア）
佐藤　大三（麻酔全般、集中治療）
角倉　弘行（産科麻酔）
水野　樹（麻酔全般）
石川　晴士（胸部外科麻酔・術前外来）
三高　千惠子（集中治療）
川越　いづみ（呼吸器外科麻酔）
竹内　和世（麻酔全般・小児麻酔）
原　厚子（脳神経外科麻酔）
工藤　治（麻酔全般）

千葉　聡子（ペインクリニック）
山本　牧子（麻酔全般・心臓血管外科麻酔）
掛水　真帆（麻酔全般・心臓血管外科麻酔）
菅澤　佑介（麻酔全般・心臓血管外科麻酔）
岡原　祥子（産科麻酔）
須賀　芳文（産科麻酔）
片岡　久実（麻酔全般・小児麻酔）
河合　愛子（ペインクリニック）
黒澤　暁子（麻酔全般）
門倉　ゆみ子（麻酔全般）

麻酔科認定病院番号　12

特徴：各診療科の手術数が多く最先端医療の導入にも積極的であるため、豊富な麻酔症例を経験できる．ペインクリニック、緩和ケア、集中治療、産科麻酔（無痛分娩・帝王切開）の長期・短期のローテーションも可能である．多職種で構成される包括的な術前外来も整備され、麻酔安全面へ大きく寄与している．

大阪市立総合医療センター

研修実施責任者：山田　徳洪

専門研修指導医：奥谷　龍（麻酔）
重本　達弘（集中治療）
西田　朋代（集中治療）
豊山　広勝（麻酔）
中田　一夫（麻酔）
山田　徳洪（麻酔）
池田　慈子（麻酔）
嵐　大輔（麻酔）
上田　真美（麻酔）
岡本　なおみ（麻酔）

麻酔科認定病院番号：686

特徴：当センターでは以下のような特殊症例の他に、一般的な症例の手術麻酔も豊富です

・心臓麻酔：成人心臓外科ではMICSやTAVI、小児心臓外科では複雑心奇形
・小児麻酔：未熟児、緊急手術を含む新生児
・産科麻酔：麻酔分娩（無痛分娩）や死戦期帝王切開
・外傷麻酔：出血性ショックなど最重症症例、超緊急症例
・ICU研修：集中治療専門医によるClosed ICU管理

公立病院、民間病院、大学病院と連携し、学閥なく高水準な臨床麻酔を志します

神戸市立医療センター中央市民病院
研修実施責任者：美馬裕之
専門研修指導医：美馬　裕之（麻酔、集中治療）
山崎　和夫（麻酔、集中治療）
宮脇　郁子（麻酔、心臓血管麻酔）
東別府　直紀（麻酔、集中治療）
下薗　崇宏（麻酔、集中治療）
山下　博（麻酔）
柚木　一馬（麻酔、集中治療）
野住　雄策（麻酔、心臓血管麻酔）
濱場　美喜　（麻酔）
麻酔科認定病院番号：217
特徴：神戸市民病院機構の基幹病院として高度・先進医療に取り組むとともに救急救命センターとして24時間体制で1から3次まで広範にわたる救急患者に対応している.そのため心大血管手術、臓器移植手術、緊急手術など様々な状況で多種多彩な麻酔管理を経験できる.また、集中治療部を麻酔科が主体となって管理しているため大手術後や敗血症性ショック等の重症患者管理を研修することができる.

三田市民病院
研修実施責任者：笠置 益弘
専門研修指導医：笠置 益弘
諸岡 あかり
佐野 もえ
麻酔科認定病院番号：752
特徴：バランスのとれた総合病院であり、麻酔の基本を学ぶ症例が充実している.整形外科手術、ロボット支援泌尿器科手術や、膵頭十二指腸切除術等高侵襲手術も多い.神経ブロックを多くの症例で行っており、神経ブロックの症例を多く研修することが可能である.また、ペインクリニック外来を持ち、手術麻酔とともに研修可能である.

③　専門研修連携施設B

医療法人社団英明会　大西脳神経外科病院（以下，大西脳神経外科病院）
研修実施責任者：鈴木　夕希子
専門研修指導医：鈴木　夕希子（麻酔）

岡田　幸作（麻酔）
麻酔科認定病院番号：1648
特徴：意識下開頭術を含む、非常に多くの脳外科症例全般を経験できる.

兵庫県立加古川医療センター　救命救急センター
研修実施責任者：田原　慎太郎
専門研修指導医：佐野　秀（救急）
田原　慎太郎（救急）
麻酔科認定病院番号：204
特徴：東播磨地域の地域中核病院で災害拠点病院でもある．病院前救急診療（ドクターカーの運行、兵庫県ドクターヘリの運航管理)、重症度および緊急度の高い傷病者に対する救急・集中治療、の 2 点を救急科専任医師が行っており、「ひとりの重症救急患者さんを病院前から病状が安定するまでの間、一貫して診療する」ことが特色.

5. 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（2021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，明石医療センターwebsite，電話，e-mail，郵送のいずれの方法でも可能である.

明石医療センター管理科　宮井　早織
〒674-0063　兵庫県明石市大久保町八木743-33　明石医療センター管理科
TEL 078-936-1101
E-mail　syomu-rinsyokensyu@amc1.jp
Website www.amc1.jp/

6. 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．

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．

7.　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．

8.　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．

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．

9. 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．
- 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．

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．

10. 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．

11. 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．

12. 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．

13. 地域医療への対応

本研修プログラムの連携施設には，地域医療の中核病院として当センター，大西脳神経外科病院また連携施設の高槻病院が入っている．医療資源の少ない地域においても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ため，専攻医は，大病院だけでなく，地域での中小規模の研修連携施設においても一定の期間は麻酔研修を行い，当該地域における麻酔診療のニーズを理解する．

14. 専攻医の就業環境の整備機能（労務管理）

研修期間中に常勤として在籍する研修施設の就業規則に基づき就業することとなります．専攻医の就業環境に関して，各研修施設は労働基準法や医療法を順守することを原則とします．プログラム統括責任者および各施設の研修責任者は専攻医の適切な労働環境（設備，労働時間，当直回数，勤務条件，給与なども含む）の整備に努めるとともに、心身の健康維持に配慮します．

年次評価を行う際，専攻医および専門研修指導医は研修施設に対する評価（Evaluation）も行い，その内容を専門研修プログラム管理委員会に報告する． 就業環境に改善が必要であると判断した場合には、当該施設の施設長、研修責任者に文書で通達・指導します．