

兵庫県立尼崎総合医療センター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の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

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、総合型病院及び地域の中核病院のほか、小児、がん、循環器、高度救命救急などの専門病院での研修など幅広い分野での症例経験が可能である。

また、研修の進捗状況や個々の希望を踏まえた研修計画を提供するとともに、勤務する病院が変わっても県立病院の職員として、安定した身分のもとで研修が可能である。

研修終了後は、引き続き、県立病院麻酔科医総合研修システムにおいて豊富な症例経験が可能な環境を提供する。

3. 専門研修プログラムの運営方針

- 研修の前半2年間は、原則、総合型の地域医療支援病院である尼崎総合医療センター、西宮病院、加古川医療センター、淡路医療センター、及びペインクリニックや集中治療の症例経験が可能ながんセンターで研修を行う。

- 前半2年間は、1施設で最低1年以上を基本に研修を行う。
- 前半2年間のうち、小児及び心臓血管手術麻酔の症例経験ができないがんセンター、西宮病院及び加古川医療センターで研修を行っている専攻医については、こども病院及び姫路循環器病センターで3ヵ月程度の研修を行う場合がある。
- 3年目以降、研修内容・進捗状況に配慮して、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、研修期間の調整を含めたローテーションを構築するとともに、災害医療センターにおける救急分野の麻酔経験や専門病院における小児、心臓血管手術麻酔等のより専門性を高める研修も可能とする。
- こども病院及び姫路循環器病センターにおける専門研修の期間は最低6ヵ月以上を基本とする。

研修実施計画例

年間ローテーション例（年間受入人数8名の場合）

	1年目				2年目				3年目				4年目			
	4~6月	7~9月	10~12月	1~3月												
A	尼崎				尼崎				がん	災害			淡路		西宮	
B	尼崎				がん				加古川		西宮		西宮		災害	
C	西宮				淡路				尼崎				がん		加古川	
D	西宮				西宮	姫路	西宮		こども		姫路		加古川		がん	
E	加古川				尼崎				西宮		がん		災害		淡路	
G	淡路				がん				姫路		こども		尼崎			
H	がん				西宮				淡路				こども		姫路	
I	がん				加古川		こども		尼崎				姫路		こども	

週間予定表（尼崎総合医療センターの例）

	月	火	水	木	金	土	日
8:10~8:30	—	抄読会	—	カンファレンス	—	—	—
8:30~8:45	術前症例 検討会	術前症例 検討会	術前症例 検討会	術前症例 検討会	術前症例 検討会	—	—
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

※ 当直あり

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：16,756症例

本研修プログラム全体における総指導医数：24人

	合計症例数
小児（6歳未満）の麻酔	567症例
帝王切開術の麻酔	239症例
心臓血管手術の麻酔（胸部大動脈手術を含む）	459症例
胸部外科手術の麻酔	592 症例
脳神経外科手術の麻酔	294症例

① 専門研修基幹施設

尼崎総合医療センター

研修プログラム統括責任者：進藤 一男

専門研修指導医：進藤 一男（麻酔）

村田 洋（麻酔）

尾田 聖子（麻酔）

若松 拓彦（麻酔、集中治療）

山中 秀則（麻酔、集中治療）

山崎 彩（麻酔）

専門医：前川 俊、杉山 卓史、山長 修、木山 亮介

認定病院番号 698

特徴：平成27年7月に旧・兵庫県立尼崎病院が改名・新築移転し、高度急性期・高度専門・先進医療を目指す阪神地域の総合的な基幹病院として運営を開始。

救急救命センターと総合周産期母子医療センターを有し、小児医療・周産期医療・救急医療が充実しており、小児の麻酔症例と帝王切開術の麻酔症例も豊富。

（新病院開院後6ヵ月の麻酔症例数：6歳未満の小児256例、帝王切開術136例）。

臓器移植手術以外の様々な手術の麻酔管理が経験可能であり、特に先天性心疾患患者の心臓血管手術と胸部外科手術の麻酔症例が豊富であることも特徴。

集中治療部門や救急救命センターでの研修も可能。

週間スケジュール

月曜日から金曜日（8時30分から8時45分まで）：術前症例検討会

火曜日（8時10分から8時30分まで）：抄読会

木曜日（8時10分から8時30分まで）：カンファレンス（術後の症例検討、勉強会・セミナー）

月曜日から金曜日（9時から）：手術室での麻酔及び術前診察・術後回診、集中治療室での重症患者管理

麻酔科管理症例数 2,125症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	125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）	125 症例
胸部外科手術の麻酔	200 症例
脳神経外科手術の麻酔	67症例

② 専門研修連携施設A

兵庫県立西宮病院（以下、西宮病院）

研修実施責任者：森 美也子

専門研修指導医：松田 雅子（麻酔）

福家 陽奈（麻酔）

専門医：築山 裕子

認定病院番号 660

特徴：救命救急センターの指定を受けており、外傷、脳神経外科、産婦人科、外科等の緊急手術も多く多様な症例経験が可能。

地域周産期母子医療センターの指定を受けており、帝王切開等の緊急も含めた多彩な産婦人科の周術期管理が経験可能。

脊髄くも膜下麻酔・硬膜外麻酔・神経ブロックの経験多数可能。

腎移植手術の経験可能。

週間スケジュール

水曜日（16時30分から17時30分まで）：カンファレンス（術後の症例検討、勉強会・セミナー）

月曜日から金曜日（9時から）：手術室での麻酔及び術前診察・術後回診

火曜日（午後）、金曜日：問題症例のための術前診察外来

緊急手術対応オンコール 1回/週程度

麻酔科管理症例数 2,314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	100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	30症例

兵庫県立加古川医療センター（以下、加古川医療センター）

研修実施責任者：千草 壽々子

専門研修指導医：千草 壽々子（麻酔）

高橋 享子（麻酔）

認定病院番号 204

特徴：救命救急センターの指定を受けており、県ドクターヘリ基地病院となっていることから、救急症例も多く、多発外傷のダメージコントロール手術や急性腹症、頭部外傷、脊髄損傷症例等の経験が可能。

泌尿器ロボット手術や心臓血管外科等の多岐にわたる症例経験が可能。

週間スケジュール

月曜日から金曜日（毎朝 8 時 30 分から 8 時 45 分まで）：術前症例紹介

月曜日から金曜日（麻酔業務終了後）：術前・術後の症例検討、勉強会

水曜日（17 時 30 分から 18 時）：抄読会

月曜日から金曜日（9 時から）：手術室での麻酔及び術前診察・術後回診

麻酔科管理症例数 1,684症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	2 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）	1 症例
胸部外科手術の麻酔	8 症例
脳神経外科手術の麻酔	43症例

兵庫県立淡路医療センター（以下、淡路医療センター）

研修実施責任者：渡海 裕文

専門研修指導医：渡海 裕文（麻酔、集中治療）

専門医：久保田 恵理、繁田 麻里、金城 永明

認定病院番号 1529

特徴：地域救命救急センターの指定を受け、産科、小児科をはじめ、脳外科、心臓外科の救急や手術等、多様な周術期管理の経験が可能。

週間スケジュール

月曜日から金曜日（8 時 30 分から 8 時 45 分まで）：ICU 症例検討会

月曜日から金曜日（8 時 45 分から 9 時まで）：術前症例検討会

月曜日から金曜日（9 時から）：手術室での麻酔及び術前診察・術後回診、集中治療室での重症患者管理

麻酔科管理症例数 2,242症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	42症例
帝王切開術の麻酔	129症例
心臓血管手術の麻酔（胸部大動脈手術を含む）	124 症例
胸部外科手術の麻酔	87 症例
脳神経外科手術の麻酔	77症例

兵庫県立こども病院（以下、こども病院）

研修実施責任者：香川 哲郎

専門研修指導医：香川 哲郎（小児麻酔）

鈴木 毅（小児麻酔）

高辻小枝子（小児麻酔）

大西 広泰（小児麻酔）

三浦由紀子（小児麻酔）

池島 典之（小児麻酔）

専門医：森 悠、舟井 優介、末田 彩

認定病院番号 93

特徴：小児・周産期医療専門病院として、一般的な小児外科症例や各科の小児症例のほか、新生児手術、小児開心術、日帰り手術、血管造影等の検査麻酔、病棟での処置麻酔、緊急帝王切開等、一般病院では扱うことが少ない症例経験が可能。

小児がん拠点病院、地域医療支援病院。

週間スケジュール

月曜日から金曜日（8時30分から8時45分まで）：術前症例検討会

月曜日から金曜日（7時50分から8時00分まで）：心臓外科術前症例検討会

水曜日（8時00分から8時30分まで）：抄読会

金曜日（16時30分から17時30分）：重症症例検討会

月曜日から金曜日（9時から）：手術室での麻酔及び術前診察・術後回診等

麻酔科管理症例数 2,358症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	400症例
帝王切開術の麻酔	10症例
心臓血管手術の麻酔（胸部大動脈手術を含む）	40 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

兵庫県立がんセンター（以下、がんセンター）

研修実施責任者：加藤 洋海

専門研修指導医：加藤 洋海（麻酔、集中治療）

木村 好江（ペイン・緩和）

池垣 淳一（麻酔）

道山 琴美（ペイン・緩和）

認定病院番号:0449

特徴：がん拠点病院。集中治療管理、ペインクリニック、緩和医療も経験可能。

術後ICU管理は麻酔科が中心となって実施されており、周術期を一貫した患者管理の経験可能。

週間スケジュール

月曜日から金曜日（8時00分から9時00分まで）：ICU回診

火曜日（8時00分から9時00分まで）：抄読会 ※隔週

月曜日から金曜日（9時から）：手術室

金曜日（9時00分から12時00分まで）：ペインクリニック外来（希望者のみ）

麻酔科管理症例数 2,582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）	0症例
胸部外科手術の麻酔	300症例
脳神経外科手術の麻酔	15症例

兵庫県立姫路循環器病センター（以下、姫路循環器病センター）

研修実施責任者：堀川 由夫

専門研修指導医：堀川 由夫（麻酔）

専門医：溝部 圭輔

認定番号 232

特徴：循環器系専門病院として、開心術は年間300例以上実施しており、心臓麻酔の豊富な経験が可能。救命救急センターを併設。

週間スケジュール

月曜日から金曜日（毎朝8時30分から8時45分まで）：術前症例検討会

火曜日（7時30分から8時30分まで）：心臓血管外科と合同術前検討会

金曜日（8時00分から8時30分まで）：心臓血管外科と合同術前検討会

月曜日から金曜日（9時15分から）：手術室での麻酔及び術前診察・術後回診

麻酔科管理症例数 977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）	170 症例
胸部外科手術の麻酔	0 症例
脳神経外科手術の麻酔	58症例

③ 専門研修連携施設B

兵庫県災害医療センター（以下、災害医療センター）

研修実施責任者：井上 明彦

専門医：井上 明彦、古賀 聡人

認定病院番号 1666

特徴：高度救命救急センターの指定医療機関であり、ドクターカーによるプレホスピタル、初療、集中治療、病棟管理を転院まで一貫して対応し、手術症例の麻酔管理も実施。

重症外傷の緊急手術が多く、外傷ショック症例に対する蘇生や手術室直入等、救命センターならではの手術麻酔症例が経験可能。

週間スケジュール

月曜日から金曜日（毎朝8時30分から）：カンファレンス（新規入院患者）

火曜日（12時30分から13時30分まで）：カンファレンス（ドクターカー症例）

木曜日（12時30分から13時30分まで）：カンファレンス（全入院症例）

月曜日から金曜日（9時30分から）：搬入患者の初療対応、集中治療室での重症患者管理、手術室での麻酔

麻酔科管理症例数 414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）	0 症例
胸部外科手術の麻酔	5 症例
脳神経外科手術の麻酔	5 症例

5. 募集定員

8名

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6月ごろを予定）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、兵庫県立病院麻酔科医総合研修システムwebsite、電話、e-mail、郵送のいずれの方法でも可能である。

兵庫県病院局管理課組織・給与班

兵庫県神戸市中央区下山手通5丁目10番1号

TEL 078-362-3296

E-mail byouinkanrika@pref.hyogo.lg.jp

Website <http://www.ats-hyogo.jp/>

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

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 1～2度の患者の通常の定時手術に対して、指導医の指導のもと、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ASA 3度の患者の周術期管理やASA 1～2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。

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。

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。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。

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、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。

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連携施設には、地域医療支援病院である西宮病院、加古川医療センター、淡路医療センター、こども病院、姫路循環器病センターといった幅広い連携施設が入っている。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。

15. 専門研修指導医の研修計画

本研修プログラムの専門研修指導医は、別途資料「**麻酔科専攻医指導者研修マニュアル**」の定めに沿って研修するとともに、公益社団法人日本麻酔科学会のFD講習を受講する。