

関西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の目標は、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するだけでなく、十分な知識・技術・態度を備えた麻酔科専門医を育成することにある。本プログラムの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研修は責任基幹施設で行い、心臓麻酔や小児麻酔、集中治療などの専門性を必要とする研修は連携施設で行う事を特徴としている。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年間は、専門研修基幹施設で研修を行う。
- 3年目には国立循環器病研究センターか桜橋渡辺病院で心臓血管麻酔を、または国立成育医療研究センターか大阪母子医療センターで小児麻酔を専攻する。あるいは連携する4つの大学病院のいずれかで研修を行い特殊疾患の麻酔以外にもペインクリニック、集中治療などの専門領域の研修を行う。

- 4年目は、3年目で選択を行わなかった施設において、専門性を必要とする研修を行うか、半年間毎にローテーションを行う。
- 地域医療の維持のため、4年目は専門研修基幹施設で研修を行う場合がある。その際緩和医療や救急医療を専攻することも可能である。
- 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。

研修実施計画例

年間ローテーション表

	1年目	2年目	3年目	4年目
A	関西労災病院	関西労災病院	大阪母子医療センター	大阪大学医学部附属病院
B	関西労災病院	関西労災病院	成育医療研究センター	国立循環器病研究センター
C	関西労災病院	関西労災病院	大阪大学医学部附属病院	関西労災病院
D	関西労災病院	関西労災病院	桜橋渡辺病院	関西労災病院

週間予定表

関西労災病院の例

	月	火	水	木	金	土	日
午前	手術室	手術室	手術室	休み	手術室	休み	休み
午後	手術室	手術室	手術室	休み	手術室	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：5,328症例

本研修プログラム全体における総指導医数：27人

	本プログラム分症例数
小児（6歳未満）の麻酔	185症例
帝王切開術の麻酔	92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	128 症例
脳神経外科手術の麻酔	195症例

① 専門研修基幹施設

関西労災病院

研修プログラム統括責任者：上山博史

指導医：上山博史（麻醉）

岡田夏枝（麻醉）

福原 彩（麻醉）

専門医：清中さわみ（麻醉）

井上ももこ（麻醉）

春日千春（麻醉）

阪下直美（麻醉）

松本怜子（麻醉）

麻醉科認定病院番号：327

特徴：県内で中心的な役割を果たす手術施設。

集中治療の研修も可能。

麻醉科管理症例数 4,978症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻醉	20症例
帝王切開術の麻醉	67症例
心臓血管手術の麻醉 （胸部大動脈手術を含む）	85 症例
胸部外科手術の麻醉	126 症例
脳神経外科手術の麻醉	185症例

② 専門研修連携施設A

国立成育医療研究センター

研修実施責任者：鈴木康之

指導医：鈴木康之（麻醉・集中治療）

田村高子（麻醉）

遠山悟史（麻醉）

糟谷周吾（麻醉）

佐藤正規（麻醉）

蜷川純（麻醉）

専門医：山下陽子（麻醉）

山田美紀（麻醉）

行正 翔（麻醉）
横山良太（麻醉）
古田真知子（麻醉）

認定病院番号87

特徴：・国内最大の小児・周産期医療施設で全ての診療科が整備されているため、胎児、新生児、小児、先天性疾患の成人、産科（無痛分娩を含む）の麻醉管理、周術期管理を習得できる。

- ・小児救急疾患・重症疾患の麻醉・集中治療管理を習得できる。
- ・小児肝臓移植（生体および脳死肝移植）、腎移植の麻醉、周術期管理を習得できる。
- ・研究所および臨床研究センターによる臨床研究サポート体制がある。

麻醉科管理症例 5,164症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻醉	150症例
帝王切開術の麻醉	20症例
心臓血管手術の麻醉 （胸部大動脈手術を含む）	10 症例
胸部外科手術の麻醉	0 症例
脳神経外科手術の麻醉	10症例

③ 専門研修連携施設B

大阪大学医学部附属病院

研修実施責任者：藤野裕士

指導医：高階雅紀（麻醉）

内山昭則（集中治療）

柴田政彦（ペインクリニック）

柴田 晶カール（麻醉・集中治療）

松田陽一（麻醉・ペインクリニック）

高橋亜矢子（麻醉・ペインクリニック）

井浦 晃（麻醉）

岩崎光生（麻醉）

今田竜之（麻醉）

入嵩西毅（麻醉）

大田典之（麻醉・集中治療）

久利通興（麻酔）
 宇治満喜子（麻酔・集中治療）
 松本充弘（集中治療）
 興津健太（麻酔）

専門医：大瀧千代（麻酔）
 平松大典（集中治療）
 植松弘進（麻酔・ペインクリニック）
 坂口了太（集中治療）
 前田晃彦（麻酔）

麻酔科認定病院番号：49

- 特徴：・あらゆる診療科があり、基本的な手術から複雑な手術、ASA1～5の患者に至るまで幅広い症例の経験が可能である。
- ・特殊症例の症例数が豊富であり、2年間の在籍で脳神経外科手術を除く特殊症例の症例数の達成が可能である。
 - ・集中治療の研修を行うこともできる。

麻酔科管理症例数 6,615症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	10症例
帝王切開術の麻酔	5症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	25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

④ 専門研修連携施設B

桜橋渡辺病院
 研修実施責任者：林 行雄
 指導医：林 行雄（麻酔）
 専門医：宮田有香（麻酔）

麻酔科認定病院番号：1061

特徴：地域における心臓疾患治療の中核施設

麻酔科管理症例数 291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）	50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 専門研修連携施設B

市立貝塚病院

研修実施責任者：齊木 笑梨

指導医：齊木 笑梨（麻酔）

専門医：なし

麻酔科認定病院番号：728

特徴：大阪府泉南地域の中核病院。

麻酔科管理症例数 1,736症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	5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	2 症例
脳神経外科手術の麻酔	0症例

⑥ 専門研修連携施設B

大阪母子医療センター

研修実施責任者：橘一也

専門研修指導医：橘一也（小児麻酔・産科麻酔）

竹下淳（小児麻酔・産科麻酔）

山下智範（小児麻酔・産科麻酔）

竹内宗之（小児集中治療）

川村篤（小児集中治療）

専門医：濱場啓史（小児麻酔・産科麻酔）

藤原愛（小児麻酔・産科麻酔）

中村さやか（小児麻酔・産科麻酔）

認定病院番号：260

特徴：小児麻酔と産科麻酔に関連するあらゆる疾患を対象とし、専門性の高い麻酔管理を安全に行っている。代表的な疾患として、胆道閉鎖症、胃食道逆流症、横隔膜ヘルニア、消化管閉鎖症、固形腫瘍（小児外科）、先天性水頭症、もやもや病、狭頭症、脳腫瘍、脊髄髄膜瘤（脳神経外科）、複雑心奇形（心臓血管外科・小児循環器科）、口唇口蓋裂（口腔外科）、小耳症、母斑、多合指(趾)症（形成外科）、分娩麻痺、骨欠損、多合指(趾)症、膀胱尿管逆流症、尿道下裂、総排泄腔遺残症（泌尿器科）、斜視、未熟児網膜症（眼科）、中耳炎、気道狭窄、扁桃炎（耳鼻科）、白血病、悪性腫瘍（血液・腫瘍科）、無痛分娩、双胎間輸血症候群（産科）などがある。さらに、小児では消化管ファイバーや15血管造影、MRIなどの検査の麻酔・鎮静も、麻酔科医が行っている。集中治療科での研修も積極的に行っている。

麻酔科管理症例数 1,736症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	100症例
帝王切開術の麻酔	20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

⑦ 専門研修連携施設B

国立循環器病研究センター

研修実施責任者：大西佳彦

専門研修指導医：大西佳彦（心臓麻酔、経食道心エコー）

吉谷健司（神経麻酔、脳脊髄機能モニタ）

金澤裕子（心臓麻酔、低侵襲モニタ）

南公人（集中治療、心エコー）

専門医：下川亮（心臓麻酔）

中野雄介（心臓麻酔）

宮崎絵里佳（心臓麻酔）

伊藤慎也（心臓麻酔）

堀田直志（心臓麻酔）

佐藤仁信（集中治療）

加澤昌広（集中治療）

認定病院番号：168

特徴：昨年7月に吹田市岸部に移転して、12手術室へとりました。ロボット手術専用や4室のハイブリッド手術室などがあり、心臓大血管、脳外科手術、産科手術に特化した高度先進機能病院となっています。心臓外科術後集中治療室管理にも3年前より介入しており研修施設となっています。2019年度は全国から15名のレジデントが、2020年度は18名のレジデントが麻酔管理、集中治療管理の研修に来ており充実した日々を過ごしております。経食道エコー、誘発電位モニタなど様々な臨床研究の面倒を見ております。

麻酔科管理症例数 2,335症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	10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）	100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

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（2017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、関西労災病院麻酔科専門研修プログラウェブサイト、電話、e-mail、郵送のいずれの方法でも可能である。

関西労災病院 総務課 担当：中川

兵庫県尼崎市稲葉荘3-1-69

TEL 06-6416-1221

E-mail postmaster@kansaih.johas.go.jp

Website https://www.kansaih.johas.go.jp/rinsho/kouki_index.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

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基幹施設は基幹施設として関西労災病院が入っている。地域医療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、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。