

和歌山県立医科大学附属病院 外科専門研修プログラム

(心臓血管外科／呼吸器外科・乳腺外科)
消化器・内分泌・小児外科)

和歌山県立医科大学外科専門研修プログラムについて

和歌山県立医科大学外科専門研修プログラムの目的と使命は以下の5点です。

- 1) 専攻医が医師として必要な基本的診療能力を習得すること
- 2) 専攻医が外科領域の専門的診療能力を習得すること
- 3) 上記に関する知識・技能・態度と高い倫理性を備えることにより、患者に信頼され、標準的な医療を提供でき、プロフェッショナルとしての誇りを持ち、患者への責任を果たせる外科専門医となること
- 4) 外科専門医の育成を通して国民の健康・福祉に貢献すること
- 5) 外科領域全般からサブスペシャリティ領域（消化器外科、心臓血管外科、呼吸器外科、小児外科、乳腺・内分泌外科）またはそれに準じた外科関連領域の専門研修を行い、それぞれの領域の専門医取得へと連動すること

外科専門研修について

1) 外科専門医は初期臨床研修修了後、3年（以上）の専門研修で育成されます。

- 3年間の専門研修期間中、基幹施設または連携施設で最低6カ月以上の研修を行います。
- 専門研修の3年間の1年目、2年目、3年目には、それぞれ医師に求められる基本的診療能力・態度（コアコンピテンシー）と外科専門研修プログラム整備基準にもとづいた外科専門医に求められる知識・技術の習得目標を設定し、その年度の終わりに達成度を評価して、基本から応用へ、さらに専門医としての実力をつけていくように配慮します。
- 専門研修期間中に大学院へ進むことも可能です。大学院コースを選択して臨床に従事しながら臨床研究を進めるのであればその期間は専門研修期間として扱われます。
- サブスペシャリティ領域によっては外科専門研修を修了し、外科専門医資格を習得した年の年度初めに遡ってサブスペシャリティ領域専門研修の開始と認める場合があります。
- 研修プログラムの修了判定には規定の経験症例数が必要です。
- 初期臨床研修期間中に外科専門研修基幹施設ないし連携施設で経験した症例（NCDに登録されていることが必須）は、研修プログラム統括責任者が承認した症例に限定して、手術症例数に加算することができます。

2) 年次毎の専門研修計画

- 専攻医の研修は、毎年達成目標と達成度を評価しながら進められます。以下に年次毎の研修内容・習得目標の目安を示します。
- 専門研修1年目では、基本的診療能力および外科基本的知識と技能の習得を目標とします。
専攻医は定期的開催されるカンファレンスや症例検討会、抄読会、院内主催のセミナーの参加、e-learningや書籍や論文などの通読、日本外科学会が用意しているビデオライブラリーなどを通して自らも専門知識・技能の習得を図ります。

名称	都道府県	1: 消化器外科, 2: 心臓血管外科, 3: 呼吸器外科, 4: 小児外科, 5: 乳腺内分泌外科, 6: その他（救急含む）	1. 統括責任者名 2. 統括福責任者名
和歌山県立医科大学附属病院	和歌山県	1. 2. 3. 4. 5. 6.	1. 山上 裕機 2. 西村 好晴・平井 慶充・ 川井 学・松田 健司

- 専門研修 2 年目**では、基本的診療能力の向上に加えて、外科基本的知識・技能を実際の診断・治療へ応用する力量を養うことを目標とします。専攻医はさらに学会・研究会への参加などを通して専門知識・技能の習得を図ります。
- 専門研修 3 年目**では、チーム医療において責任を持って診療にあたり、後進の指導にも参画し、リーダーシップを発揮して、外科の実践的知識・技能の習得により様々な外科疾患へ対応する力量を養うことを目標とします。カリキュラムを習得したと認められる専攻医には、積極的にサブスペシャリティ領域専門医取得に向けた技能研修へ進みます。

ローテーション例

下図に和歌山県立医科大学外科研修プログラムの 1 例を示します。専門研修は連携施設、専門研修 3 年目は基幹施設での研修です。3 施設は全て異なる医療圏に存在します。

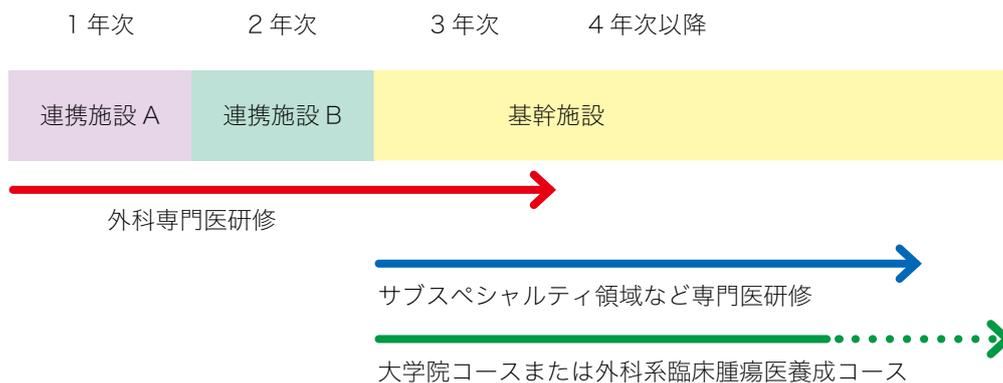
和歌山県立医科大学外科研修プログラムでの 3 年間の施設群ローテーションの 1 例を下記に示します。どのローテーションであっても内容と経験症例数に偏り、不公平がないように十分配慮します。和歌山県立医科大学外科研修プログラムの研修期間は 3 年間としていますが、習得が不十分な場合は習得できるまで期間を延長することになります（未修了）。

一方で、カリキュラムの技能を習得したと認められた専攻医には、積極的にサブスペシャリティ領域専門医取得に向けた技能教育を開始し、また大学院進学希望者には、臨床研修と平行して研究を開始することができます。

研修プログラムの施設群

専門研修基幹施設

専門研修連携施設 A



専門研修連携施設 B

No.				連携施設担当者名
1	独立行政法人国立病院機構 大阪南医療センター	大阪府	1, 2, 5, 6	堀内 哲也
2	独立行政法人労働者健康 福祉機構和歌山ろうさい病院	和歌山県	1, 5	岩橋 誠
3	南和歌山医療センター	和歌山県	1, 2, 3, 5	横山 省三
4	新宮市立医療センター	和歌山県	1, 2, 3, 4, 5	山出 尚久
5	公立那賀病院	和歌山県	1, 3, 5, 6	森 一成
6	橋本市民病院	和歌山県	1, 2, 3, 5	中村 公紀
7	独立行政法人国立病院機構 和歌山病院	和歌山県	2, 3, 5, 6	岩橋 正尋
8	済生会和歌山病院	和歌山県	1, 2, 3, 5, 6	坂田 好史
9	国保すさみ病院	和歌山県	1, 2, 3, 4, 5, 6	高垣 有作
10	市立岸和田市民病院	大阪府	1, 2, 3, 4, 5, 6	吉村 吾郎
11	紀南病院	和歌山県	1, 2, 4, 5, 6	山邊 和生
12	岸和田徳洲会病院	和歌山県	2	片岡 直巳
13	済生会有田病院	和歌山県	1, 4, 5, 6	瀧藤 克也
14	有田市立病院	和歌山県	1, 5, 6	有井 一雄
15	日本赤十字社和歌山医療センター	和歌山県	1, 2, 3, 4, 5, 6	山下 好人

専攻医の到達目標（習得すべき知識・技能・態度など）

専攻医研修マニュアルの到達目標 1（専門知識）、到達目標 2（専門技能）、到達目標 3（学問的姿勢）、到達目標 4（倫理性、社会性など）を以下に参照。

到達目標 1（専門知識）：外科診療に必要な下記の基礎的知識・病態を習熟し、臨床応用できる。

- (1) 局所解剖：手術をはじめとする外科診療上で必要な局所解剖について述べるができる。
- (2) 病理学：外科病理学の基礎を理解している。
- (3) 腫瘍学
 - ①発癌過程、転移形成および TNM 分類について述べるができる。
 - ②手術、化学療法および放射線療法を含む集学的治療の適応を述べるができる。
 - ③化学療法（抗腫瘍薬、分子標的薬など）と放射線療法の有害事象について理解している。
- (4) 病態生理
 - ①周術期管理や集中治療などに必要な病態生理を理解している。
 - ②手術侵襲の大きさと手術のリスクを判断することができる。
- (5) 輸液・輸血：周術期・外傷患者に対する輸液・輸血について述べるができる。
- (6) 血液凝固と線溶現象
 - ①出血傾向を鑑別しリスクを評価することができる。
 - ②血栓症の予防、診断および治療の方法について述べるができる。
- (7) 栄養・代謝学
 - ①病態や疾患に応じた必要熱量を計算し、適切な経腸、経静脈栄養剤の投与、管理について述べるができる。
 - ②外傷、手術などの侵襲に対する生体反応と代謝の変化を理解できる。
- (8) 感染症
 - ①臓器特有、あるいは疾病特有の細菌の知識を持ち、抗菌薬を適切に選択することができる。
 - ②術後発熱の鑑別診断ができる。
 - ③抗菌薬による有害事象を理解できる。
 - ④破傷風トキソイドと破傷風免疫ヒトグロブリン投与の適応を述べるができる。
- (9) 免疫学
 - ①アナフィラキシーショックを理解できる。
 - ②移植片対宿主病（Graft versus host disease）の病態を理解し、予防、診断および治療方法について述べるができる。
 - ③組織適合と拒絶反応について述べるができる。
- (10) 創傷治癒：創傷治癒の基本を理解し、適切な創傷処置を実践することができる。
- (11) 周術期の管理：病態別の検査計画、治療計画を立てることができる。
- (12) 麻酔科学
 - ①局所・浸潤麻酔の原理と局所麻酔薬の極量を述べるができる。
 - ②脊椎麻酔の原理を述べるができる。
 - ③気管挿管による全身麻酔の原理を述べるができる。
 - ④硬膜外麻酔の原理を述べるができる。
- (13) 集中治療
 - ①集中治療について述べるができる。
 - ②基本的な人工呼吸管理について述べるができる。
 - ③播種性血管内凝固症候群（disseminated intravascular coagulation）と多臓器不全（multiple organ failure）の病態を理解し、適切な診断・治療を行うことができる。

(14) 救命・救急医療

- ①蘇生術について理解し、実践することができる。
- ②ショックを理解し、初療を実践することができる。
- ③重度外傷の病態を理解し、初療を実践することができる。
- ④重度熱傷の病態を理解し、初療を実践することができる。

到達目標 2 (専門技能)：外科診療に必要な検査・処置・麻酔手技に習熟し、それらの臨床応用ができる。

(1) 下記の検査手技ができる。

- ①超音波検査：自身で実施し、病態を診断できる。
- ②エックス線単純撮影、CT、MRI：適応を決定し、読影することができる。
- ③上・下部消化管造影、血管造影等：適応を決定し、読影することができる。
- ④内視鏡検査：上・下部消化管内視鏡検査、気管支内視鏡検査、術中胆道鏡検査、ERCP等の必要性を判断し、読影することができる。
- ⑤心臓カテーテル：必要性を判断することができる。
- ⑥呼吸機能検査の適応を決定し、結果を解釈できる。

(2) 周術期管理ができる。

- ①術後疼痛管理の重要性を理解し、これを行うことができる。
- ②周術期の補正輸液と維持療法を行うことができる。
- ③輸血量を決定し、成分輸血を含め適切に施行できる。
- ④出血傾向に対処できる。
- ⑤血栓症の治療について述べることができる。
- ⑥経腸栄養の投与と管理ができる。
- ⑦抗菌薬の適正な使用ができる。
- ⑧抗菌薬の有害事象に対処できる。
- ⑨デブリードマン、切開およびドレナージを適切にできる。

(3) 次の麻酔手技を安全に行うことができる。

- ①局所・浸潤麻酔
- ②脊椎麻酔
- ③硬膜外麻酔（望ましい）
- ④気管挿管による全身麻酔

(4) 外傷の診断・治療ができる。

- ①すべての専門領域の外傷の初期治療ができる。
- ②多発外傷における治療の優先度を判断し、トリアージを行うことができる。
- ③緊急手術の適応を判断し、それに対処することができる。

(5) 以下の手技を含む外科的クリティカルケアができる。

- ①心肺蘇生法—一次救命処置 (Basic Life Support)、二次救命処置 (Advanced Life Support)
- ②動脈穿刺
- ③中心静脈カテーテルの挿入とそれによる循環管理
- ④人工呼吸器による呼吸管理
- ⑤気管支鏡による気道管理
- ⑥熱傷初期輸液療法
- ⑦気管切開、輪状甲状軟骨切開
- ⑧心嚢穿刺
- ⑨胸腔ドレナージ
- ⑩ショックの診断と原因別治療（輸液、輸血、成分輸血、薬物療法を含む）

⑪播種性血管内凝固症候群 (disseminated intravascular coagulation)、多臓器不全 (multiple organ failure)、全身性炎症反応症候群 (systemic inflammatory response syndrome)、代償性抗炎症性反応症候群 (compensatory anti-inflammatory response syndrome) の診断と治療

⑫化学療法 (抗腫瘍薬、分子標的薬など) と放射線療法の有害事象に対処することができる。

(6) 外科系サブスペシャリティまたはそれに準ずる外科関連領域の分野の初期治療ができ、かつ、専門医への転送の必要性を判断することができる。

到達目標 3 (学問的姿勢) : 外科学の進歩に合わせた生涯学習の基本を習得し実行できる。

(1) カンファレンス、その他の学術集會に出席し、積極的に討論に参加することができる。

日本外科学会定期学術集會に 1 回以上参加する。

(2) 専門の学術出版物や研究発表に接し、批判的吟味をすることができる。

(3) 指定の学術集會や学術出版物に、筆頭者として症例報告や臨床研究の結果を発表することができる。

(4) 学術研究の目的で、または症例の直面している問題解決のため、資料の収集や文献検索を独力で行うことができる。

到達目標 4 (倫理性、社会性など) : 外科診療を行う上で、医の倫理や医療安全に基づいたプロフェッショナルとして適切な態度と習慣を身に付ける。

(1) 医療行為に関する法律を理解し遵守できる。

(2) 患者およびその家族と良好な信頼関係を築くことができるよう、コミュニケーション能力と協調による連携能力を身につける。

(3) 外科診療における適切なインフォームド・コンセントをえることができる。

(4) 関連する医療従事者と協調・協力してチーム医療を実践することができる。

(5) ターミナルケアを適切に行うことができる。

(6) インシデント・アクシデントが生じた際、的確に処置ができ、患者に説明することができる。

(7) 初期臨床研修医や学生などに、外科診療の指導をすることができる。

(8) すべての医療行為、患者に行った説明など治療の経過を書面化し、管理することができる。

(9) 診断書・証明書などの書類を作成、管理することができる。

修了判定について

3年間の研修期間における年次毎の評価表および3年間の実地経験目録にもとづいて、知識・技能・態度が専門医試験を受けるのにふさわしいものであるかどうか、症例経験数が日本専門医機構の外科領域研修委員会が要求する内容を満たしているものであるかどうかを、専門医認定申請年(3年目あるいはそれ以後)の3月末に研修プログラム統括責任者または研修連携施設担当者が研修プログラム管理委員会において評価し、研修プログラム統括責任者が修了の判定をします。