

外科カリキュラム

1. 外科研修の目的

外科は内科とともに医療の主軸となる分野であり、基本的な外科診療能力の習得はプライマリーケアの履修には不可欠となります。このプログラムでは、基本となる外科技術を習得するとともに、日常遭遇することの多い外科疾患の診断、治療および周術期管理を実地に体験することによって、外科疾患の診療に必要な基本的知識、技能、態度を身につけることを目標とします。そして、将来外科医をめざす方にとっては、2年目選択時の外科研修において、その能力をさらに広げ、深く追求し、外科医としての基礎部分を確立することを目的とします。

2. 研修期間

1年次の3ヶ月間および2年次の選択期間研修期間（1～5ヶ月）とする。

3. カリキュラムの内容

a) 1年目の外科基本研修

下記の表に示すように、外科 A～C の 3 コースから選択することが可能です。外科 B、C コースを選択した場合に③に含まれる診療科の研修内容は、それぞれの診療科欄を参照してください。以下は外科 A コースを選択した場合の一般的なカリキュラム内容を示します。

外科 A コースを選択の場合は、当院の大診療科外科（心臓血管外科、呼吸器外科、食道・乳腺甲状腺外科、消化器・移植外科、小児外科・小児内視鏡外科、泌尿器科）で研修を行います。原則として、外科基本研修の 12 週を前半後半の 6 週毎に分割し、腹部領域（消化器・移植外科、小児外科・小児内視鏡外科、泌尿器科）と胸部領域（心臓血管外科、呼吸器外科、食道・乳腺甲状腺外科）を交互に研修することとしますが、具体的な研修科については研修医の人数と個々の希望によって柔軟に調整します。どの診療科においても、まず外科の基本手技、知識の習得を目標として（下記到達目標参照）、診察法、検査、外科手術および処置の適応と意義、術前・術後経過と管理について、各研修医に対し指導医が一对一で指導します。

コース名	1ヶ月	1ヶ月	1ヶ月
★外科 A コース	原則として①、②それぞれから1科または1分野ずつ選択し研修		
★外科 B コース	①、②から1-2科または1-2分野選択し研修	③から1科選択	
★外科 C コース	①、②から1科または1分野選択し研修	③から2科選択	

	分野名	診療科名	備考
①	臓器病態外科	消化器・移植外科、小児外科・小児内視鏡外科	腹部領域
	泌尿器科学	泌尿器科	
②	循環機能制御外科学	心臓血管外科	胸部領域
	病態制御外科学	呼吸器外科、食道乳腺甲状腺外科	
③		眼科、耳鼻咽喉科・頭頸部外科、整形外科、形成外科・美容外科、脳神経外科	外科系 診療科

b) 2年目の選択時の外科研修

基本的に、将来、外科医を志望する方の、卒後3年目以降の外科専門医修練カリキュラムの先取りを行います。心臓血管外科、呼吸器外科、食道・乳腺甲状腺外科、消化器・移植外科、小児外科・小児内視鏡外科の5診療科での研修が可能です。(泌尿器科は専門医制度が異なります。泌尿器科欄を参照ください。)希望により単独科を専攻することも複数科を専攻することもできます。外科専門医取得に関して、徳島大学病院外科と徳島大学関連病院外科を包括して、1つの大きな外科専門医修練指定施設群を形成して、各診療科の枠を越えて、効率的で充実した修練を行なえるようにしております。3年目以降の専攻科選択、修練を念頭において懇切・丁寧に指導します。

4. カリキュラムの到達目標

外科研修全般における到達目標を記します。

I. 身体所見についての診察法

一般目標：**全身の観察・診察を行ないバイタルサイン、精神状態などを把握し、診療記録に記載する**

行動目標：

下記の頭頸部、胸部、腹部、四肢の視診、触診、聴診、打診が行える。

① 頭頸部

- 視診：頸部静脈怒張、頸静脈拍動、頸動脈拍動、甲状腺
- 触診：頸動脈脈拍動、頸部リンパ節、甲状腺
- 聴診：頸部血管雑音の聴取

② 胸部

- 視診：胸郭の変形、脊柱の変形、心尖拍動
- 触診：心尖拍動、スリル、乳房腫瘍の触知
- 打診：心拡大、肺野異常
- 聴診：心音、心雑音、呼吸音、胸膜・心膜摩擦音

③ 腹部

- 視診：静脈怒張、腹部膨満、陥没
- 触診：反跳痛（Blumberg 徴候）、板状硬の触知、肝・脾腫、腹水、腹部腫瘍、（大動脈瘤、兎径ヘルニア）、内外痔核、直腸腫瘍の触知
- 打診：肝・脾腫、腹水、イレウス
- 聴診：腸雑音の減弱、亢進（腹膜炎、イレウス）、血管雑音

④ 四肢

- 視診：浮腫（pitting or non-pitting）、静脈怒張・瘤、皮下組織発育、色素沈着、潰瘍、壊死、爪床異常（チアノーゼ、太鼓ばち指など）、筋肉萎縮
- 触診：動脈拍動、静脈瘤
- 聴診：血管雑音

II. 基本的検査

一般目標：**一般検査の選択および結果を解釈し、治療に反映させる**

行動目標：

- 血液検査を行い、その結果を解釈する。
- 血液型を交差適合試験によって判定する。

- 尿検査の一般検査を行い、結果を解釈する。
- 便の潜血反応を行い、結果を解釈する。
- 血液生化学検査を指示し、その結果を解釈する。
- 細菌検査、細胞診・病理学的検査を指示し、その結果を解釈する。
- 動脈血ガス分析を行い、その検査を解釈する。
- X線写真を疾患の種類に応じて適切に指示し、その結果を解読する。
- 心電図（12誘導）の指示を行い、その異常所見を解読する。
- X線CT検査の指示を行い、その結果を解読する。
- Magnetic resonance imaging (MRI)、MRI アンギオグラフィーの指示を行い、その結果を判読する。
- 肺機能検査施行の指示を行い、その結果を解釈する。
- 腎機能検査施行を指示し、その結果を解釈する。

Ⅲ. 術前管理

一般目標：病態および検査成績に基づき適切な治療方針、術式選択を選択し、術前管理を行う。

行動目標：

- 術前の身体的(特に心肺)管理、薬物投与の継続・中止等についての知識を持ち、実践する。
- 消化管造影、内視鏡検査、細胞診などを総合して手術適応を判断し、手術術式を選択する。
- 栄養管理(食事療法、経腸栄養、中心静脈栄養)、輸液管理の知識を持ち、実践する。
- 抗生剤、抗癌剤などの使用適応・禁忌、投与方法を熟知し、処方する。
- 下剤、IVHなどの疾患に応じて必要な術前処置を挙げて、指示する。
- 胃管の挿入、導尿、浣腸の処置を行う。
- 麻酔科依頼書の適切記載と麻酔科医との情報交換を行う。
- 手術に際しての特殊医療機材の準備について理解し指示する。

Ⅳ. 外科治療への参画

一般目標：担当患者の手術に際し、手術が円滑に遂行されるよう指導医のもとに手術助手あるいは術者を務める

行動目標：

- 手指の手洗い、ガウンテクニックを行う。
- 手術の種類に応じて患者体位をとり、手術野の消毒を正しく行う。
- 簡単な切開、排膿、縫合処置を行う。

- ドレーン、チューブ類の挿入の意義を理解し、実施する。
- 術前感染症の予防法を理解し、実践する。
- 輸血に関する検査、血液型確認を行い、不適合輸血を防止する。
- 局所麻酔法、麻酔薬の種類を理解し、実施する。
- 腰椎麻酔を理解し、実施する。

V. 術後管理

一般目標：術後急性期の循環・呼吸器系の異常な病態を理学所見、各種モニター指標、血液ガス分析、血液・生化学的検査を総合して迅速に把握する。異常な病態に対しても速やかな薬物治療、外科的処置によって対処する。

行動目標：

- 手術後の病態に応じて、呼吸・循環管理、栄養・輸液管理を行う。
- 術後に用いられる呼吸・循環器系薬剤について理解し、適切に投与指示する。
- 術後出血、縫合不全、術後感染症などの合併症の発生に対して適切な対処と治療計画を立てる。
- ガーゼ・包帯交換処置を行ない、ドレーン内容の観察と性状の判定を行う。
- 抜糸の原則を知り、実施する。
- 術後の療養指導(安静度、体位、食事、入浴、排泄、など)を行う。