

# 外科専門医修練カリキュラム

(平成15年6月3日策定)

(平成19年2月27日改定)

(平成21年4月1日改定)

## I. 基本的事項ならびに関連事項

### 1. 基本的事項

#### 1) 外科専門医について

- (1) 外科専門医とは医の倫理を体得し、医療を適正に実践すべく一定の修練を経て、診断、手術および術前後の管理・処置・ケアなど、一般外科医療に関する標準的な知識と技量を修得した医師のことである。具体的には350例以上の手術手技を経験（うち120例以上は術者としての経験が必要）し、一定の資格認定試験を経て認定される。また、この専門医は消化器外科、心臓血管外科、呼吸器外科および小児外科などの関連外科（サブスペシャリティ）専門医を取得する際に必要な基盤となる共通の資格である。この専門医の維持と更新には、最新の知識・技術を継続して学習し、安全かつ確実な医療を実施していることが必須条件となる。
- (2) 外科専門医は広告することができる医師の専門性に関する資格の一つとして、厚生労働省に認可されている（平成15年4月25日付）。

#### 2) 修練医の資格について

日本国医師国家試験合格者で、日本外科学会に「修練開始登録」を行った者とする。

#### 3) 修練内容について

- (1) 医の倫理を体得し、かつ、高度の外科専門的知識と技術を修得した外科専門医を育成し、もって国民医療の向上に貢献することを目的とする。
- (2) 「卒後初期臨床研修」のカリキュラムによるための内科、小児科、産婦人科、救急医学などのローテーションとの調整を図りつつ、各サブスペシャリティの基礎部分（共通総論）を包含し、「外科専門医」であるべき内容とする。
- (3) 卒後初期臨床研修での救急医学より、さらに外科的内容に重点をおいた救命・救急医療を必修とする。
- (4) 施設格差をできるだけ是正したカリキュラムとする。
- (5) 経験必須症例および経験技術等の到達目標数を明確にする。
- (6) 卒後初期臨床研修期間の2年の間に積ませるべき修練は、カリキュラムの到達目標1と2を経験することが望ましいとする。
- (7) 「卒後初期臨床研修」とは、平成16年から医師法第16条の2の第1項で規定された必修化のものを指す。

#### 4) 修練期間について

- (1) 外科専門医受験資格としては、後述する修練カリキュラムにおける到達目標の達成度を重視する。したがって、日本外科学会の指定した外科専門医制度修練施設（以下、指定施設）における一定以上の修練期間は必要であり、これを卒後初期臨床研修期間を含んで「通算5年以上」とする。
- (2) 修練開始後満4年以上を経た段階で、予備試験となる筆記試験を受験することができる。
- (3) 修練開始後満5年以上を経た予備試験合格者は、後述の到達目標3に示された最低手術症例数を充足した段階で、認定試験となる面接試験を受験することができる。
- (4) 修練期間は修練開始登録を行った日付より厳密に算定され、登録以前に経験した手術症例などは一切認められない。ただし、卒後初期臨床研修期間満了後6カ月以内に修練開始登録した場合に限り、

卒後初期臨床研修開始時まで遡って登録したとみなす。

5) 指定施設について

- (1) 指定施設およびその関連施設は、外科系の病床数、常勤している外科専門医および日本外科学会の指導医・認定医の数などを含め、外科の手術症例数、中央検査室・中央図書室・剖検体制の完備状況、病歴管理状況、他科との総合カンファレンス、合併症例や死亡例の合同カンファレンスなどの教育行事が定期的に開催され、かつ、その記録が整備されているかなど多方面からの審査により指定される。
- (2) 指定施設ごとに修練実施計画が編成され、これに基づく修練が可能な修練医の適正数を定め、修練医の経験症例疾患と数の全国的な平均化を図りつつ、修練医の最低必要手術経験数を経験させなければならない。必要に応じ、他の指定施設や関連施設とも連携することになる。
- (3) 指定施設は3年ごと、関連施設は毎年更新を行い、年次別の手術症例数その他を報告しなければならない。ただし、指定施設は毎年、勤務医師名簿や指導体制などを報告しなければならない。
- (4) 指定施設および関連施設の指定更新は指定施設指定委員会の審査により行われる。また、必要に応じて現地調査を実施する。
- (5) 指定施設および関連施設には指導責任者を置く。
- (6) 外科的な救命・救急医療を必修とするため、一定期間（あるいは3カ月以上）、日本救急医学会の認定施設で修練することが望ましい。

6) 指導医について

- (1) 指導責任者となるための指導医は、外科専門医または認定医のうち、所定の外科診療および外科研究に従事した期間、業績、および研究実績などの条件を満たした者が審査により選定される。
- (2) 更新は年齢を問わず5年ごととする。ただし、指定施設または関連施設に勤務していなければ、更新することができない。

7) 修練実施計画について

- (1) 修練医は指導責任者の指示に従って、カリキュラムを達成し、後述の到達目標3の最低手術症例数をすべて経験するため、指定施設または関連施設における通算5年以上の修練の内容を具体的に明記した修練実施計画を編成しなければならない。
- (2) 指導責任者は年次別修練可能医師数を含めた修練実施計画を指定施設指定委員会に申請し、承認を得なければならない。
- (3) 修練医が指導責任者の指示により、途中で修練実施計画の内容を変更することは妨げない。

8) 予備試験申請資格について

修練開始登録後、満4年以上を経過した者は、外科専門医のための予備試験受験を日本外科学会に申請することができる。ただし、申請時には日本外科学会会員であることを要しない。

9) 認定申請資格について

修練開始登録後、通算5年以上の修練を行い、修練実施計画を修了し、最低手術症例数をすべて経験した者で、かつ、予備試験に合格した者は、外科専門医としての認定を日本外科学会に申請することができる。ただし、申請時には日本外科学会会員であることを要する。

10) 修練の評価について

- (1) 予備試験：後述の到達目標1、2について、MCQによる筆記試験を行う。試験内容のガイドライン、ブループリント等については、カリキュラムにおける到達度A、B、Cを考慮し、かつ、関連外科専門医の認定試験との整合性を図る。
- (2) 認定試験：筆記試験合格者を対象に、原則として後述の到達目標4、5について試問する面接試験を行う。また、次の(3)(4)についても審査する。
- (3) 診療経験：厳正な書類審査を行い、申請者が修練した修練実施計画の適否、修練期間、手術経験数、術技内容などが評価される。後述の到達目標3に規定する診療経験を証明する病歴抄録の確認審査

にあたり、病歴の不実記載に対しては、修練を行った施設の指定取消などを含み、厳正に対処する。このため、必要に応じて現地調査を実施する。

- (4) 業績：専門医認定委員会の定める学術集会における研究発表、または学術刊行物における論文発表などの業績審査を行う。

## 2. 関連事項

### 1) 外科専門医資格の更新制度について

- (1) 更新は年齢を問わず5年ごととする。
- (2) 更新には所定の研修実績を必要とする。研修実績とは合計30単位以上の学術集会への出席のことであり、資格を取得した年の3月1日を算定の起点とする。ただし、日本外科学会定期学術集会への出席1回（10単位）以上を必須とする。
- (3) 研修実績の証明は参加証（写）、または所定の証明書によって行う。ただし、天災、その他やむを得ない理由のため証明できない場合は、被災証明書、またはその他説明書をもって、専門医認定委員会が可否を判定する。
- (4) 平成24年度以降の更新には、所定の診療実績も必要とする。診療実績とは100例以上の手術に従事した経験のことであり、資格を取得した年の3月1日を算定の起点とする。なお、指定施設や関連施設以外の施設での経験も対象とする。
- (5) 診療実績の証明は指導責任者または施設長が行う。また、必要に応じて現地調査を実施する。
- (6) 1度資格を失効した場合は、再受験を必要とする。
- (7) 更新申請書に虚偽の記載が認められた場合は、その日から3年間、外科専門医の認定を申請することができず、本人の指導責任者または所属施設長にその旨を通告する。

### 2) 移行措置・特例措置について

- (1) 旧来の認定医認定試験は完全に廃止する。
- (2) 現在の日本外科学会認定医は、本人の申請があれば一定の資格審査を経て外科専門医を取得することができる。つまり、現在の日本外科学会認定医を外科専門医へと読み替えることはしない。→移行措置。
- (3) 各外科関連学会の現行制度下における専門医（認定医）が、それぞれの新制度下における関連外科専門医資格（消化器外科専門医、心臓血管外科専門医、呼吸器外科専門医、小児外科専門医）を取得した場合は、申請によって、1階部分の外科専門医資格を取得できる。なお、この者が日本外科学会認定医であれば、申請手数料を10,000円減額する。→特例措置
- (4) 外科専門医資格取得を希望しない日本外科学会認定医は、日本外科学会会員である限り、従来どおり日本外科学会認定医として扱い、すべて終身有効とする。
- (5) 上記（2）の移行措置の手続きをして日本外科学会認定医が外科専門医を申請できるのは、日本外科学会認定医資格取得2年後とする。
- (6) この移行措置可能期間は平成21年度まで、特例措置可能期間は平成22年度までとする。
- (7) 上記（2）の移行措置における「一定の資格審査」とは、以下の事項を指す。
  - ①診療経験：申請時において、過去10年以内に術者60例以上、または術者+助手175例以上とする。手術の内容については問わない。
  - ②研修実績：申請時において、過去10年以内に所定の学術集会に4回以上、うち2回は日本外科学会定期学術集会に出席すること。出席の証明は参加証（写）、または所定の証明書によって行う。
  - ③筆記試験、面接試験は必要としない。
  - ④過去10年以内とは、申請時から遡って10年前の3月1日付のものからとする。

## II. 外科専門医修練カリキュラム

### 1. 一般目標

## 1) 一般目標 1 (総論的)

国民のニーズにこたえるべく、レベルの高い均質な、包括的で全人的な外科診療を実践できる専門医を養成するため、以下の4項目を到達目標として、段階的に進む研修を実施する。研修期間は修練開始登録を行った後、卒後初期臨床研修を含み5年以上とする。

- 1) 外科専門医として、適切な外科の臨床的判断能力と問題解決能力を修得する。
- 2) 手術を適切に実施できる能力を修得する。
- 3) 医の倫理に配慮し、外科診療を行う上での適切な態度と習慣を身に付ける。
- 4) 外科学の進歩に合わせた生涯学習を行うための方略の基本を修得する。

## 2) 一般目標 2 (各論的)

卒後初期臨床研修を修了した後、外科学総論、基本的手術手技および一般外科診療に必要な外科診療技術を修得する。また、外科サブスペシャリティの特徴も修得させる。

- 1) 外科総合カリキュラムとして学習する。
- 2) 外科サブスペシャリティに共通する外科の基本的問題解決に必要な基礎的知識、技能および態度を修得する。

注1 基礎的知識とは外科に必要な局所解剖、病理・腫瘍学、病態生理、輸液・輸血、血液凝固と線溶現象、栄養・代謝学、感染症、免疫学、創傷治療、術後疼痛管理を含む周術期管理、麻酔科学、集中治療、救命・救急医療（外傷・熱傷）などすべてを包括する。

- 3) 座学としてではなく、実地臨床症例を教師とし、体験から自己学習を促進する。

## 2. 到達目標

1) 到達目標 1：外科診療に必要な下記の基礎的知識を習熟し、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ことができる。
- (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、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の適応を述べるができる。
  - ③ 抗癌剤と放射線療法の合併症について理解している。
- (4) 病態生理
  - ① 周術期管理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ことができる。
  - 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、抗生物質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 抗生物質による有害事象（合併症）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。

- ②GVHDの予防、診断および治療方法について述べることができる。
  - ③組織適合と拒絶反応について述べることができる。
  - (10) 創傷治療：創傷治療の基本を述べることができる。
  - (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ことができる。
    - ②脊椎麻酔の原理を述べることができる。
    - ③気管挿管による全身麻酔の原理を述べることができる。
    - ④硬膜外麻酔の原理を述べることができる。
  - (13) 集中治療
    - ①集中治療について述べることができる。
    - ②レスピレータの基本的な管理について述べることができる。
    - ③DICとMOFを理解できる。
  - (14) 救命・救急医療
    - ①蘇生術について述べることができる。
    - ②ショックを理解できる。
    - ③重度外傷を理解できる。
    - ④重度熱傷を理解できる。
- 2) 到達目標 2：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超音波診断：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等の必要性を判断することができる。
    - ⑤心臓カテーテルおよびシネアングิโอグラフィー：必要性を判断することができる。
    - ⑥食道内圧検査、食道24時間pHモニター検査、直腸内圧検査、デフェコグラムなどの消化管機能検査：適応を決定し、結果を解釈できる。
    - ⑦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、成分輸血を指示できる。
    - 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抗菌性抗生物質の適正な使用ができる。
    - ⑧抗菌性抗生物質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
    - 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—ALS（気管挿管，直流除細動を含む）
  - ②動脈穿刺
  - ③中心静脈カテーテルおよび Swan-Ganz カテーテルの挿入とそれによる循環管理
  - ④レスピレータによる呼吸管理
  - ⑤熱傷初期輸液療法
  - ⑥気管切開，輪状甲状軟骨切開
  - ⑦心嚢穿刺
  - ⑧胸腔ドレナージ
  - ⑨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）
  - ⑩DIC，SIRS，CARS，MOF の診断と治療
  - ⑪抗癌剤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。
- 3) 到達目標 3：**一定レベルの手術を適切に実施できる能力を修得し，その臨床応用ができる。

一般外科に包含される下記領域の手術を実施することができる。括弧内の数字は術者または助手として経験する各領域の手術手技の最低症例数を示す。

- ①消化管および腹部内臓（50例）
- ②乳腺（10例）
- ③呼吸器（10例）
- ④心臓・大血管（10例）
- ⑤末梢血管（頭蓋内血管を除く）（10例）
- ⑥頭頸部・体表・内分泌外科（皮膚，軟部組織，顔面，唾液腺，甲状腺，上皮小体，性腺，副腎など）（10例）
- ⑦小児外科（10例）
- ⑧外傷（多発外傷を含む）（10例）
- ⑨上記①～⑧の各分野における内視鏡手術（腹腔鏡・胸腔鏡を含む）（10例）

注1 (1) 術者となるときは，指導責任者のもとに執刀する。また，当該分野の指導医また専門医と共に手術することが望ましい。

- (2) 「術者」とは，手術名に示された手術の主要な部分を実際に行った者である。「助手」とは，手術の大部分を第1助手～第3助手として手術に参加した者である。
- (3) 手術経験における「従事」とは，術者，あるいは助手として手術を行うことである。「指導」とは，手術の適応決定，および術式決定，あるいは手術の実施（従事）において，実質的な責任者として指示を出すことである。
- (4) 「⑤末梢血管」の手術は，原則として血管自体を露出したり，縫合したりする手技を対象とする。穿刺術は対象としない。
- (5) 「⑦小児外科」の手術は，原則として16歳未満が対象となる。

注2 (1) 修練期間中に術者または助手として，手術手技を350例以上経験する。

- (2) 前記の領域別分野の最低症例数を，術者または助手として経験する。
- (3) 前記の領域別分野にかかわらず，術者としての経験が120例以上であること。ただし，5年次

以降に、外科専門医の資格を持たない研修中の医師に対して、手術の主要な部分の指導のために助手（指導的助手；teaching assistant）をしたときは、術者の症例数とみなすことができる。

- (4) 上記の具体的な疾患名・手術手技名については、日本外科学会が編纂する「外科学用語集」を基に別表に定める。
- (5) 当該領域での修練中に経験した症例は、原則として当該領域の症例としてカウントする。
- (6) 1件の疾患につき複数の手技が行われていても、1名がカウントできる手術経験は原則として1例とするが、切除と再建にそれぞれ長時間を要する手術や、異なる臓器の同時手術の場合はそれぞれを1例としてカウントできることとする。ただし、手術記録に術式名として記載されていることを要する。
- (7) 最低症例数に関わらず、経験した症例はすべて提出する。
- (8) ①消化管および腹部内臓は、「消化器外科専門医修練カリキュラム」のカテゴリー1と同等とする。

○手術経験症例数についての基本解釈：

到達目標3の「一定レベルの手術を適切に実施できる能力を修得し、その臨床応用ができる」ためには、手術手技はもちろんのこと、術前のICや周術期管理なども含めて経験することが、基本的な外科医教育として望ましい。この理念が尊重されないと、手術を「やりっ放し」の外科医を育成することになりかねない。この観点から350例以上（術者として120例以上）の手術症例を経験することが要求される訳であり、同一手術症例で2件以上の手技をカウントすると、その分、経験手術症例数は減ることとなり、望ましくない。

したがって、

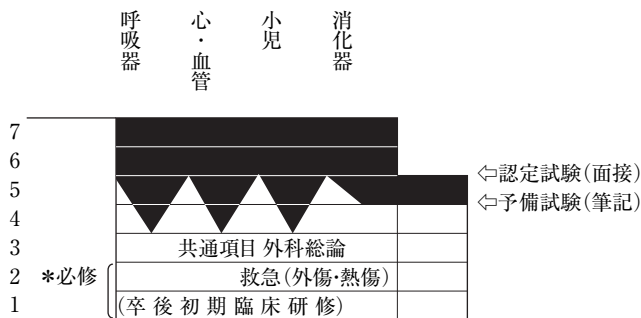
- 1) 到達目的3 注2(6)の「1件の疾患につき複数の手技が行われていても、1名がカウントできる手術経験は原則として1例とするが…」の「1件の疾患」は「1手術症例」と解釈する。
- 2) 同 例外規定の「…切除と再建にそれぞれ長時間を要する手術」とは、それぞれ5時間以上かかった場合とし、手術記録にそれが記載されていることを条件とする。
- 3) 同 例外規定の「…異なる臓器の同時手術の場合はそれぞれを1例としてカウントできることとする。ただし、手術記録に術式名として記載されていることを要する」の「異なる臓器」の定義は、領域（①消化管および腹部内臓、②乳腺、③呼吸器、④心臓・大血管、⑤末梢血管、⑥頭頸部・体表・内分泌外科）が異なる臓器と解釈する。
- 4) 手術と同等の効果をもつ内視鏡治療やIVRなどの低侵襲治療法は、「一定レベルの手術を適切に実施できる能力」を養成するには適当ではないので、原則として含めない。

4) 到達目標4：外科診療を行う上で、医の倫理に基づいた適切な態度と習慣を身に付ける。

- (1) 指導医とともに on the job training に参加することにより、協調による外科グループ診療を行うことができる。
- (2) コメディカルスタッフと協調・協力してチーム医療を実践することができる。
- (3) 外科診療における適切なインフォームド・コンセントを得ることができる。
- (4) ターミナルケアを適切に行うことができる。
- (5) 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。
- (6) 確実な知識と不確実なものを明確に識別し、知識が不確実なときや判断に迷うときには、指導医や文献などの教育資源を活用することができる。

5) 到達目標5：外科学の進歩に合わせた生涯学習を行う方略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。
- (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) 学術集會や学術出版物に、症例報告や臨床研究の結果を発表することができる。



\*必修2年間スーパーローテート(含む外科・救命救急)

図 卒後年数と外科専門医および関連外科専門医カリキュラムの概要

- (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。

### III. 修練方略および評価方法・時期

- 1) 外科の修練（図における卒後初期臨床研修期間を含めることができる）を開始し、満4年以上経過した時点で予備試験となる筆記試験を受験することができる。この筆記試験は、到達目標1、2の知識に関する部分が達成されたか否かを評価するために実施する。また、筆記試験に合格した者は、日本外科学会会員である限り、これを終身有効資格として認定し、仮に到達目標3の最低手術症例数未達成のために面接試験の申請資格不十分、または不合格であった場合でも、筆記試験を再受験する必要はない。
- 2) ①外科の修練（図における卒後初期臨床研修期間を含めることができる）を満5年以上経過した時点で、②予備試験に合格し、かつ、③到達目標3に示された最低手術症例数を充足した者は、面接試験を受験することができる。この面接試験は、主に到達目標4、5が達成されたか否かを評価するために行う。また、各関連外科専門医のための修練を行っている者にも配慮した内容とする。

### IV. その他

- 1) 修練開始登録、修練実施計画の登録、病歴抄録の登録などは、いずれも日本外科学会のオンラインシステムを使用することを原則とする。ただし、日本外科学会会員でない場合は、別途修練開始登録申請書を必要とする。
- 2) 本カリキュラム策定は専門医修練カリキュラム改正委員会が担当し、また、下記の小委員会において検討が行われた
  - ①手術経験検討小委員会
  - ②修練施設群構成検討小委員会
  - ③評価検討小委員会
  - ④移行措置検討小委員会
  - ⑤更新制度策定検討小委員会

## 参考 手術手技一覧（到達目標3）

### ①消化管および腹部内臓

#### a. 食道

食道切除（切除のみ）、食道切除再建、食道良性腫瘍摘出、食道裂孔ヘルニア修復、食道縫合（穿孔・損傷）、食道憩室切除、食道異物除去、食道再建（二次的）、食道バイパス、食道瘻造設、食道噴門形成（アカシア手術を含む）、食道気管支瘻手術、食道周囲膿瘍ドレナージ（胸部）、食道周囲膿瘍ドレナージ（頸部）、（平成19年3月までに修練開始登録を行っていたら、“開胸・閉胸”を認める）

#### b. 胃・十二指腸

胃切除術（胃部分切除を含む）、胃全摘（噴門側胃切除を含む）、胃切除（郭清を伴うもの：胃部分切除を含む）、胃全摘（噴門側胃切除を含む：郭清を伴うもの）、胃瘻造設・閉鎖、胃（十二指腸）穿孔・破裂の修復、胃切開・縫合、胃空腸吻合、幽門形成、胃・十二指腸ポリープ摘除、胃十二指腸憩室手術、内視鏡的乳頭切開、左上腹部内臓全摘、胃捻転症に対する手術、幹迷走神経切離、選択的迷走神経切離、（平成19年3月までに修練開始登録を行っていたら、“開腹・閉腹”を認める）

#### c. 小腸・虫垂・結腸

腸切開・縫合、小腸部分切除、小腸憩室切除、癒着剥離、腸閉塞手術（腸管切除なし）、腸閉塞手術（腸管切除を伴う）、腸重積整復、小腸悪性腫瘍手術、小腸瘻造設・閉鎖、小腸結腸瘻閉鎖（腸管切除を伴う）、腸回転異常整復、虫垂切除、結腸ポリープ摘除、結腸腫瘍摘出、結腸部分切除（S状結腸を含む）、結腸半側切除、結腸全摘除、大腸全摘除回腸（嚢）肛門（管）吻合、巨大結腸症に対する手術、人工肛門造設、人工肛門閉鎖、人工肛門修復

#### d. 直腸・肛門

直腸高位前方切除、直腸低位前方切除、直腸切斷、経肛門の直腸腫瘍摘出、骨盤内臓全摘、直腸周囲膿瘍切開、直腸脱手術（腹会陰式）、直腸脱手術（経肛門的）、肛門悪性腫瘍切除（単純）、肛門悪性腫瘍切除（広汎）、肛門括約筋再建（組織置換による）、痔核根治術、痔瘻根治術、肛門膿瘍切開、肛門ポリープ摘除

#### e. 肝臓・胆道・膵臓

肝外側区域切除、肝切除（外側区域を除く区域以上）、肝部分切除、開腹肝生検、肝嚢胞切開・縫縮・内瘻術、肝嚢胞摘出、肝膿瘍ドレナージ、肝縫合、肝管消化管吻合、食道胃静脈瘤に対する直達手術、食道胃静脈瘤に対するシャント手術、胆嚢結石摘出、胆嚢摘除（良性）、胆嚢外瘻術、胆道一消化管吻合、胆管切開術、胆管切開結石摘出、胆管切除、胆道再建、胆管形成、胆道バイパス、胆管ステント留置、十二指腸乳頭形成、内胆汁瘻閉鎖、外胆汁瘻閉鎖術、胆嚢悪性腫瘍手術、胆管悪性腫瘍手術、胆道閉鎖症手術、胆道拡張症手術、膵頭十二指腸切除、膵全摘、膵体尾部切除、膵部分切除、膵腫瘍核出、膵縫合、膵管空腸吻合、膵管口形成、膵石症に対する手術、膵嚢胞外瘻術、膵嚢胞消化管吻合、急性膵炎手術、膵頭神経叢切除、膵腫瘍摘出、膵瘻閉鎖

#### f. 脾臓

脾摘、脾縫合、脾部分切除

#### g. 腹腔・腹膜・後腹膜

鼠形ヘルニア修復、内ヘルニア手術、腹壁ヘルニア修復、限局性腹腔膿瘍手術、試験開腹、急性汎発性腹膜炎手術、横隔膜縫合、後腹膜腫瘍摘出、腹壁・腸間膜・大網腫瘍切除、横隔膜ヘルニア修復

#### h. 臓器移植

小腸移植ドナー手術、小腸移植レシピエント手術、肝臓移植ドナー手術、肝臓移植レシピエント手術、膵臓移植ドナー手術、膵臓移植レシピエント手術、腎臓移植ドナー手術、腎臓移植レシピエント手術

#### i. その他の消化器および腹部内臓手術

## ②乳腺

### a. 乳腺

乳腺膿瘍切開，乳房切除，乳腺部分切除，乳房全切除，乳房温存手術，腫瘤摘出（副乳腺を含む），腋窩リンパ節郭清，皮下乳腺全摘（筋弁充填），乳頭形成，乳房再建（筋皮弁充填），乳管腺葉区域切除

### b. その他の乳房手術

## ③呼吸器

### a. 気管・気管支・肺

肺全摘除，胸膜肺全摘除，肺葉切除（縦隔リンパ節郭清を伴う），肺葉切除（気管支形成を伴う），肺葉切除，肺切除（浸潤臓器合併切除を伴う），肺区域切除，肺部分切除，肺嚢胞切除，肺縫縮，気管・気管支形成，気管分岐部再建，気管気管支の部分切除再建，肺動静脈瘻根治術，肺葉内肺分画症分画肺切除，良性腫瘍核出，空洞切開・形成，気管瘻造設，気管支瘻閉鎖，気管食道瘻の手術，（平成19年3月までに修練開始登録を行っていれば，“開胸・閉胸”を認める）

### b. 胸壁・胸膜・横隔膜

胸郭成形，膿胸手術，血胸手術，乳摩胸手術，胸膜腫瘍切除，胸膜肺切除，胸壁腫瘍切除，胸壁再建，漏斗胸形成・鳩胸形成，胸囲結核手術，横隔膜ヘルニア修復，横隔膜挙上症手術，横隔膜腫瘍切除

### c. 縦隔

縦隔腫瘍切除，縦隔腫瘍切除（浸潤臓器合併切除を伴う），胸腺摘除，垂鈴型神経性腫瘍切除，縦隔ドレナージ，縦隔鏡下生検

### d. 臓器移植

肺移植ドナー手術，肺移植レシピエント手術

### e. その他の呼吸器手術（胸腔ドレナージは手術に含まない）

## ④心臓・大血管

### a. すべての心疾患

側方開胸，正中開胸，心嚢切開・縫合，心房・心室縫合，心臓ペースメーカー植え込み（電池交換は含まない）

### b. 先天性心疾患

PDA手術，ASD閉鎖，VSD（肺動脈弁下型）閉鎖，肺動脈弁切開，体動脈—肺動脈短絡，肺動脈絞扼，大動脈縮窄症根治術，VSD（膜様部型・筋性部型）閉鎖，PAPVD術，ECD（partial）修復，バルサルバ洞動脈瘤手術，DCRV（右室二腔症）手術，大動脈弁切開，冠状動脈瘻手術，TOF手術，TGA手術，DORV手術，TAPVR手術，ECD（complete）手術，Fontan手術，Truncus手術，Ebstein手術，単心室手術（心室中隔作成），大動脈中隔欠損閉鎖，大動脈弁上狭窄手術，大動脈弁下狭窄手術，冠状動脈起始異常症手術，CoA（Complex）手術，末梢肺動脈形成

### c. 弁膜症

房室弁輪形成，房室弁交連切開，単弁置換，弁形成，複合弁手術，大動脈弁輪拡大・修復，大動脈基部置換

### d. 虚血性心疾患

CABG（1-2枝），CABG（3枝以上），心筋梗塞合併症に対する手術

### e. 臓器移植

心臓移植ドナー手術，心臓移植レシピエント手術

### f. その他の心疾患

心膜切開・開窓，心臓腫瘍摘出，収縮性心膜炎手術，肺動脈塞栓除去，心室頻拍手術，副伝導路切離，maze手術

g. その他の心臓手術

h. 大血管

上行大動脈置換，弓部大動脈置換，下行大動脈置換，胸腹部大動脈置換，大動脈解離に対する手術，腎動脈上部腹部大動脈置換，腎動脈下部腹部大動脈置換，感染性または炎症性腹部大動脈瘤に対する手術，大動脈瘤破裂の手術（腹部・上行・下行胸部大動脈瘤），異型大動脈縮窄症に対する手術

i. 大静脈

大静脈血行再建

j. その他の大血管手術

（CV ポート植え込み術，カテーテル操作は手術に含まない）

## ⑤末梢血管

a. 動脈

動脈血栓摘除，頸動脈内膜切除，末梢動脈瘤手術，膝関節以上の血行再建，上肢の血行再建（鎖骨下動脈を含む），腹部内臓動脈血行再建，腎動脈血行再建，破裂性末梢動脈瘤手術，膝関節以下の血行再建，椎骨動脈血行再建，ステントグラフト内挿術，閉塞性疾患に対する PTA・ステント

b. 静脈

静脈血栓摘除，末梢静脈血行再建，門脈・上腸間膜静脈血行再建，門脈圧・亢進症に対するシャント手術，下肢静脈瘤ストリッピング

c. その他の血管系

動静脈シャント手術，血管外傷に対する手術，胸郭出口症候群に対する手術，リンパ浮腫に対する手術

d. その他の末梢血管手術

（IVH ポート（皮下埋め込み式中心静脈栄養）留置，透析目的のシャント用カテーテル留置，中心静脈カテーテル留置は手術に含まない）

## ⑥頭頸部・体表・内分泌外科

a. 皮膚・軟部組織

切開排膿，切開（減張目的），腫瘍摘出，体表リンパ節摘除，異物除去，皮膚移植，爪甲除去，陥入爪手術，瘰癧手術，その他の皮膚・軟部組織手術（再縫合を含む，創部の洗浄は手術に含まない）

b. 頸部

正中頸嚢胞切除，側頸嚢胞切除，唾液腺腫瘍摘除，リンパ節摘除，その他の頸部手術

c. 甲状腺・上皮小体

甲状腺（部分）切除，甲状腺亜全摘，甲状腺全摘，甲状腺・喉頭全摘，甲状腺腫瘍摘出，上皮小体摘除，上皮小体全摘除・上皮小体自己移植，その他の甲状腺・上皮小体手術

d. 副腎・性腺（婦人科医や泌尿器科医が専門的に行う手術は含まない）

副腎摘除，卵巣摘除，精巣摘除，子宮外妊娠手術，精系水腫根治術，停留精巣手術，精管結紮・切離，包茎手術，その他の副腎・性腺手術（卵巣のう胞摘出術，睾丸捻転解除術を含む）

## ⑦小児外科

a. 体表

先天性頸部嚢胞・瘻根治術，臍ヘルニア修復，臍帯ヘルニア一期的手術，臍帯ヘルニア多次手術，腹壁破裂一期的手術，腹壁破裂多次手術，腹壁癒痕ヘルニア修復，鼠径ヘルニア修復（16歳未満），精系水腫根治術，停留精巣根治術，停留精巣除辜術，包茎根治術，リンパ管腫嚢胞切除，血管腫瘍摘除・血行遮断，皮内・皮下・筋肉内異物除去，皮膚・皮下腫瘍（体表リンパ節を含む）摘除，嵌入爪，瘰癧根治術，その他の腫瘍摘除，血腫除去

- b. 胸部
  - (平成19年3月まで修練開始登録を行っていたら、“開胸・閉胸（各種、食道閉鎖症の胸膜外アプローチ含む）”を認める）
- c. 胸部（胸腔・胸壁）
  - 膿胸根治術，気胸根治術（ブラ縫縮），胸郭変形に対する胸郭形成（漏斗胸など）
- d. 胸部（肺・縦隔）
  - 嚢胞性肺疾患に対する肺切除術，肺分画症に対する肺切除（CCAMを含む），縦隔腫瘍摘除
- e. 横隔膜
  - 横隔膜ヘルニア修復
- f. 消化器
  - 横切開による開腹・閉腹（各種），縦切開による開腹・閉腹（各種），腹腔洗浄・ドレナージ（各種），
- g. 消化器（食道）
  - 食道裂孔ヘルニア修復（GERを含む），気管食道瘻閉鎖術，食道閉鎖症食道吻合，食道狭窄症食道部分切除・縫合・吻合，食道アカラシアの Heller 手術，食道静脈瘤直達手術，食道静脈瘤シャント手術
- h. 消化器（胃・十二指腸）
  - 胃瘻造設，内視鏡的胃瘻造設，胃軸捻転根治術，胃破裂破裂部縫合，肥厚性幽門狭窄症 Ramstedt 手術
- i. 消化器（小腸）
  - 新生児の腸瘻造設，腸瘻造設（新生児を除く），腸瘻閉鎖，小腸閉鎖・狭窄腸切除・吻合・縫合（十二指腸を含む），腸回転異常症 Ladd 手術，腸回転異常症腸切除・吻合・縫合，メッケル憩室腸切除・吻合・縫合，腸管重複症腸切除・吻合・縫合，術後イレウス癒着剥離，術後イレウス腸切除・吻合・縫合，腸重積症観血的整復，腸重積症腸切除・吻合・縫合
- j. 消化器（虫垂）
  - 虫垂切除
- k. 消化器（結腸・直腸）
  - 新生児の人工肛門造設，人工肛門造設（新生児を除く），人工肛門閉鎖，結腸閉鎖に対する腸切除・吻合・縫合，ヒルシュスプルング病根治術（類縁疾患を含む），鎖肛根治術（開腹を伴う），鎖肛に対する経肛門的鎖肛根治術
- l. 消化器（肛門）
  - 肛門膿瘍切開排膿，痔瘻根治術
- m. その他の消化管疾患
  - 消化管腫瘍の腸切除・吻合・縫合
- n. 消化器（肝・胆・膵・脾）
  - 胆道閉鎖症に対する肝門部腸吻合，胆道閉鎖症に対する腸切除・吻合・縫合，胆道拡張症に対する拡張部切除，胆道拡張症胆道再建（胆管—腸吻合），胆道拡張症に対する腸切除・吻合・縫合，脾腫脾臓摘除
- o. 栄養管理
  - チューブによる胃瘻造設，チューブによる腸瘻造設，埋め込み式中心静脈栄養カテーテル挿入（プロビアクカテーテルを含む）
- p. 腫瘍
  - 肝芽腫腫瘍生検，肝芽腫肝切除，神経芽腫腫瘍生検，神経芽腫腫瘍摘除，腎芽腫腫瘍生検，腎芽腫腎（腫瘍）摘除，卵巣腫瘍腫瘍生検，卵巣腫瘍卵巣（部分）摘除，腸間膜嚢胞嚢胞摘除，腸間膜嚢胞腸切除・吻合・縫合，大網嚢胞嚢胞摘除，仙尾部奇形腫瘍腫瘍生検，仙尾部奇形腫瘍腫瘍摘除，その他の腫瘍生検，その他の腫瘍摘除
- q. 移植
  - 肝移植ドナー手術，肝移植レシピエント手術，腎移植ドナー手術，腎移植レシピエント手術，小腸移植

- ドナー手術，小腸移植レシピエント手術，脾移植ドナー手術，脾移植レシピエント手術  
r. その他の小児外科手術

⑧外傷

- a. 消化管および腹部内臓
- b. 呼吸器
- c. 心臓・大血管
- d. 末梢血管（頭蓋内血管を除く）
- e. 頭頸部・体表・内分泌外科（皮膚，軟部組織，顔面，副腎など．切創に対する縫合処置を含む）
- f. 小児外科
- g. 四肢（整形外科医が専門的に行う手術は含まない）
- i. その他