

1. 三井記念病院外科専門研修プログラムについて

三井記念病院外科研修プログラムの目的と使命

- 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) 医の倫理を体得し、プロフェッショナルとしての態度を身につけた外科専門医を育成すること
- 4) 外科領域全般からサブスペシャリティ領域またはそれに準じた外科関連領域への専門研修を行い、それぞれの領域の専門医取得へと連動すること
- 5) 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
- 6) 外科領域の学問的発展に貢献すること

2. 外科専門研修プログラムの施設群

三井記念病院と連携施設（3施設）により専門研修施設群を構成します。  
本専門研修施設群では18名の専門研修指導医が専攻医を指導します。

専門研修基幹施設

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）	統括責任者名
三井記念病院	東京都	1, 2, 3, 5, 6	川崎 誠治

専門研修連携施設

No.				連携施設担当者名
1	古賀総合病院	宮崎県	1, 2, 5	古賀 倫太郎
2	埼玉県立小児医療センター	埼玉県	4	川嶋 寛
3	東京都立墨東病院	東京都	6	高橋 道郎

### 3. 専攻医の受入数について

本専門研修施設群の3年間NCD登録数は約6500例、専門研修指導医数は約15名であり、各年度の募集専攻医数は約4名です。

### 4. 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、最低3年の専門研修で育成されます。

- ・ 専門研修3年間の1年次、2年次、3年次には、それぞれ医師に求められる基本的診療能力・態度と外科専門研修プログラム整備基準に基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。
- ・ 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次始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、毎年の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。
- ・ 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。

以下に三井記念病院外科研修プログラムの1例を示します。

1年次		
基幹施設		
心臓血管外科	乳腺内分泌外科	消化器外科(内視鏡)

2年次			
基幹施設		連携施設	基幹施設
消化器外科	呼吸器外科	小児外科 救急救命	消化器外科

3年次		
連携施設	基幹施設	
一般外科	消化器外科	選択

- 三井記念病院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における研修内容と予想される経験症例数を下記に示します。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。
- 三井記念病院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。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むけた技能教育を開始することもあります。

- 専門研修1年次

基幹施設または連携施設に所属し研修を行います。

一般外科／消化器外科／心臓血管外科／乳腺内分泌外科／呼吸器外科  
経験症例累計100例以上（術者累計40例以上）

- 専門研修2年次

基幹施設または連携施設に所属し研修を行います。

一般外科／消化器外科／心臓血管外科／乳腺内分泌外科／呼吸器外科  
小児外科／救急救命

経験症例累計 200 例以上（術者累計 80 例以上）

・ 専門研修 3 年次

基幹施設または連携施設に所属し研修を行います。

一般外科／消化器外科／小児外科／救急救命／選択

経験症例累計 350 例以上（術者累計 120 例以上）

3) 研修の週間計画および年間計画

基幹施設（消化器外科例）

	月	火	水	木	金	土	日
7:30-8:30 手術カンファランス							
8:00-8:30 抄読会							
9:00-病棟業務							
9:00-12:00 外来							
9:00-12:00 内視鏡検査							
9:00-手術							
17:00-回診							
18:00-合同カンファランス							

連携施設（埼玉小児医療センター例）

	月	火	水	木	金	土	日
7:45 朝カンファランス							
8:15-8:45 総回診							
8:00-10:00 病棟業務							
10:00-12:00 午前外来							
13:00-15:00 午後外来							
9:00-手術							
15:30-16:30 チーム回診							
16:00-17:30 カンファランス							
17:00-合同カンファランス							

研修プログラムに関連した全体行事の年間スケジュール（予定）

月	全体行事予定
4	・外科専門研修開始
	・日本外科学会参加(発表)
5	・研修修了者:専門医認定審査申請
8	・研修修了者:専門医認定審査
11	・臨床外科学会参加(発表)
2	・専攻医:研修目標達成度評価用紙作成
	・専攻医:研修プログラム評価報告用紙作成
	・指導医:指導実績報告用紙作成
3	・当該年度研修修了
	・専攻医:研修目標達成度評価用紙提出
	・指導医:指導実績報告用紙提出
	・研修プログラム管理委員会開催

5. 専攻医の到達目標

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ことができる
  - 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ことができる

(9) 免疫学

- ① アナフィラキシーショックを理解できる
- ② 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と多臓器不全の病態を理解し、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

## 2) 専門技能

### A. 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
- 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すべての専門領域で、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，二次救命処置
  - 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，多臓器不全，全身性炎症反応症候群，代償性抗炎症性反応症候群の診断と治療
  - 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

B. 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

- 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（頭蓋内血管を除く）

- 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）
- ⑦ 小児外科
- ⑧ 外傷の修練
- 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）

## 6. 各種カンファランスなどによる知識・技能の習得

- ・ 基幹施設と連携施設において医師および看護スタッフによる治療・管理方針の症例検討会を行い、専攻医は積極的に意見を述べ、同僚の意見を聞くことにより、具体的な治療と管理の論理を学びます。
- ・ 合同カンファランス：手術症例を中心に放射線診断部とともに術前画像診断を検討し、切除検体の病理診断と対比いたします。
- ・ キャンサーボード：複数の臓器に広がる進行・再発例や、重症の内科合併症を有する症例、非常にまれで標準治療がない症例などの治療方針決定について、内科など関連診療科、病理診断科、放射線科、臨床腫瘍科、緩和ケア科、看護スタッフなどが集まり、集学的・総合的な視点から話し合います。
- ・ 各施設において抄読会や勉強会を実施します。専攻医は最新のガイドラインを参照するとともにインターネットなどによる情報検索を行います。
- ・ Wet labo や教育 DVD などを用いて積極的に手術手技を学びます。
- ・ 日本外科学会の学術集会における教育プログラム、e-learning、その他各種研修セミナーや各病院で実施される講習会などで、標準的医療および今後期待される先進的医療や医療倫理、医療安全、院内感染対策等を学びます。

## 7. 学問的姿勢について

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ことを目標とする

- 1) カンファランス，その他の学術集会に出席し，積極的に討論に参加する
- 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
- 3) 学術集会や学術出版物に，症例報告や臨床研究の結果を発表する
- 4) 学術研究の目的または直面している症例の問題解決のため，資料の収集や文献検索を独力で行う
- 5) 研修期間中に日本外科学会定期学術集会に1回以上参加し，指定の学術集会や学術出版物に筆頭者として症例報告や臨床研究の成果を発表する

## 8. 医師に必要な態度、倫理性、社会性などについて

外科診療を行う上で、医師としての倫理や医療安全に基づいたプロフェSSIONナルとして適切な態度と習慣を身に付けることを目標とする

- 1) 医療行為に関する法律を理解し、遵守する
- 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・コンセントを得る
- 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
- 5) ターミナルケアを適切に行う
- 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
- 7) 初期臨床研修医や学生などに、外科診療の指導を行う
- 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书面化し、管理する
- 9) 診断書・証明書などの書類を作成、管理する

## 9. 施設群による研修プログラムおよび地域医療についての考え方

### 1) 施設群による研修

本研修プログラムでは三井記念病院を基幹施設とし、連携施設とともに病院施設群を構成しています。専攻医はこれらの施設群をローテートすることにより、多彩で偏りのない充実した研修を行うことが可能となります。これは専攻医が専門医取得に必要な経験を積むことに大変有効です。基幹施設だけの研修では不十分となる小児外科や外傷の経験を、連携施設で多数経験することで外科医としての基本的な力を獲得できます。施設群における研修の順序や期間等については、専攻医数や個々の専攻医の希望と研修進捗状況、各病院の状況、地域の医療体制を勘案して三井記念病院専門研修プログラム委員会が決定します。

### 2) 地域医療の経験

本研修プログラムでは、地域医療における病診連携、地域包括ケア、在宅医療などの意義について学ぶことができます。地域の医療資源や救急体制について把握し、地域の特性に応じた病診連携のありかたについて理解し実践します。

また、消化器がん患者の緩和ケアなど、ADLの低下した患者に対して、在宅医療や緩和ケア専門施設などを活用した医療を立案していきます。

#### 10. 専門研修の評価について

専門研修中の専攻医と指導医との相互評価は非常に重要です。専門研修の1年次、2年次、3年次のそれぞれに外科専門医に求められる知識・技能の習得目標を設定し、その年度末に達成度を評価します。

##### 11. 専門研修プログラム管理委員会について

基幹施設である三井記念病院には、専門研修プログラム管理委員会と、専門研修プログラム統括責任者を置きます。連携施設には専門研修プログラム連携施設担当者が置かれます。専門研修プログラム管理委員会は、専攻医および専門研修プログラム全般の管理と、専門研修プログラムの継続的改良を行います。

##### 12. 専攻医の就業環境について

専門研修期間施設および連携施設の外科責任者は専攻医の労働環境改善に努め、メンタルヘルスに配慮します。専攻医の勤務時間、当直、給与、休日は労働基準法に準じて各施設の規定に従い決定されます。

##### 13. 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基づいて、3年次の年度末に研修プログラム統括責任者が研修プログラム管理委員会において評価し、修了の判定を行います。

##### 14. 外科研修の休止・中断、プログラム移動、プログラム外研修の条件

- 1) 3年間の専門研修プログラムにおける休止期間は最長120日とする
- 2) 妊娠、出産、育児、傷病その他の正当な理由による休止期間が120日を超える場合、3年次年度末に未修了扱いとし、原則として引き続き同一の専門研修プログラムで120日を超えた休止日数分以上の期間、研修を行う
- 3) 専門研修プログラムの移動は原則認めない。ただし結婚、出産、傷病、親族の介護その他正当な理由で研修継続が困難となった場合、専門研修プロ

- グラム管理委員会の承認があれば他の専門研修プログラムに移動できる
- 4) 症例経験基準、手術経験基準を満たしていない場合、3年次年度末に未修了扱いとし、原則として引き続き同一の専門研修プログラムで不足する研修を行う

#### 1 5. 専門研修実績記録システム、マニュアル等について

日本外科学会のウェブサイトにある書式を用いて、専攻医は研修実績を記録し、指導医による評価、フィードバックを受けます。総括的評価は外科専門プログラム整備基準に沿って、少なくとも年1回行います。

三井記念病院にて、専攻医の研修履歴、研修実績、研修評価を保管します。また専攻医による専門研修施設および専門研修プログラムに対する評価も保管します。

#### 1 6. 専攻医の採用と修了

専攻医の採用は、三井記念病院初期研修プログラム修了者を優先して行い、欠員が生じた場合は公募を行います。毎年6月までに三井記念病院ウェブサイト (<http://www.mitsuihosp.or.jp>) 上にて募集を行いますので、8月31日までに所定の書式の履歴書、医師免許証の写し、病院・施設等の責任者の推薦状を提出してください。原則として9月中に書類選考および面接を行い、採否を決定して本人に文書で通知します。応募者および選考結果については三井記念外科専門研修プログラム管理委員会において報告します。

研修を開始した専攻医は1年次の5月31日までに日本外科学会ウェブサイト上で修練実施計画の登録手続きを行います。

専門研修プログラム修了時に、研修プログラム管理委員会で専攻医の総括的評価を行い、外科専門研修プログラムの一般目標・到達目標を習得した者に対して専門研修プログラム統括責任者が修了証を交付します。

第3版 2021年4月1日発行