

# 外科（呼吸器外科学分野）臨床研修カリキュラム

研修責任者 清水 公裕

## 1. 研修科の特色

**呼吸器外科は「ヒトが集う、若者が集う組織」を目指しています。**

信州大学医学部附属病院では、外科の進歩と信州大学の特色を生かして、4つの専門外科系診療科がそれぞれ活発に活動しています。呼吸器外科では主に肺癌、縦隔腫瘍、自然気胸などの呼吸器悪性および良性疾患の外科治療を行います。

早期の小型肺癌に対しては、術後の生活の質の向上を目的として、鏡視下手術（“痛くない手術”）と、従来よりも肺の切除量を少なくしながら根治性は落とさない3DCTを駆使した肺区域切除（“苦しくない手術”）を組み合わせた、“鏡視下肺区域切除術”を行っています。また最近では、ロボット支援下手術を積極的に行い、この分野のleading Institutionとして国内外で評価されています。進行肺癌の治療では、呼吸器内科や放射線科と協力し、手術に加え、抗がん剤や分子標的薬、免疫治療、放射線照射を組み合わせた集学的治療を積極的に行っています。他に縦隔腫瘍に対するロボット手術や、悪性胸膜中皮腫の外科治療も行っています。

肺癌は癌腫別死亡率の第1位であり、世界及び日本国内の肺癌手術数は右肩上がりに増えています。呼吸器外科は主に肺癌の外科治療を担当する科であり、年間約150例の肺癌手術を含め、年間約300例の呼吸器外科手術を行い、特に胸腔鏡下やロボット支援下での複雑肺区域切除やサルベージ手術など、他の施設では実施が難しい世界最新鋭の手術に力を入れています。

当科ではすぐれたスタッフが一同力を合わせ、一貫した方針のもと、高水準で効率的な診療、研究、教育を達成するため日夜努力しています。特に教育には力を入れており、**学生実習から初期・後期研修、その後の専門研修まで体系化した教育プログラムを作成し実践しています（教育プログラムに関してはホームページ参照）。**

- 初期研修では、外科の基本手技はもとより、ウエットラボを用いた肺外科手技、一般診療で必要な胸腔穿刺、胸腔ドレーン挿入を身に付けてもらいます
- ロボットカメラや、胸腔鏡画像で実際の肺を中心とした胸腔内臓器を観察し、さらに3DCTなどの最新の画像技術を用いて、人体解剖学を学んでもらいます。また、それらの解剖学的知見と、実際のCT画像などを見比べることで、画像診断の能力の飛躍的な向上を目指しています。

## 2. 研修目標

### 一般目標 GIO

一般外科診療および基本的手技、および呼吸器外科領域に特化した診療や手技を身につける。肺癌や縦隔腫瘍などの呼吸器外科疾患について幅広く学ぶ。

### 行動目標 SBO

1. 病歴を聴取し、診療録に記載できる。
2. 理学所見に基づき、必要な検査を指示できる。
3. 肺癌や縦隔腫瘍の病期や手術適応について判断できる。
4. 指導医の監督のもとで病状説明を行うことができる。
5. 一般的な臨床手技（動・静脈採血、動・静脈確保、局所麻酔、創処置、など）を実施できる。
6. 初歩的な外科手技（皮膚縫合、胸腔穿刺、胸腔ドレーン挿入および抜去など）、および呼吸器外科手術（肺部分切除など）を、指導医の監督のもと術者として行うことができる。
7. 指導医と相談しつつ、手術患者の術前術後管理を行うことができる。
8. 日々の診療録を速やかに記載し、身体所見・検査所見から判断したアセスメントおよびプランを記載できる。

### 3. 研修方略

(研修期間が4週の場合)

1. (SBO 1-6) 指導医の指導のもと、入院患者の診療を担当し、主体的に診療する。
2. (SBO 3) 病棟カンファレンスで、担当患者のプレゼンテーションを行い、治療方針を発表する。
3. (SBO 1, 2) 初診外来患者の問診を行い、理学所見と合わせて記載する。
4. (SBO 4) 上級医の行う術前インフォームドコンセントに同席する。
5. (SBO 5, 6) 結紮・縫合練習に参加する。
6. (SBO 5, 6) 担当患者の手術に助手として主体的に参加する。

(Advanced (4週以上) の研修の場合追加される項目)

7. (SBO 4) 上級医と共に術前インフォームドコンセントを行う。
8. (SBO 5, 6) 呼吸器外科領域の基本的な手術(肺部分切除術など)を、指導医の指導のもとで術者として行う。

### 4. 週間予定

	月	火	水	木	金	その他
午前	7:30- 抄読会(Zoom) 8:30- ミニカンファ 回診 手術	7:30- ミニレクチャー (Zoom) 8:30- ミニカンファ 回診 外来 病棟業務	8:30- 東6病棟 ミニカンファ 回診 手術	8:30- 東6病棟 ミニカンファ 回診 手術	8:30- 東6病棟 ミニカンファ 回診 病棟業務	
午後	手術 病棟業務 16:30- 術前術後カンファ レンス	病棟業務	手術 病棟業務	手術 病棟業務	病棟業務	
17:15 以降				17:00- 呼吸器内科外科 カンファレンス 17:30-18:00 研修医クルズス		

### 5. 評価

#### 研修期間の評価

4週以上の研修が不足なく行われていること。また、研修医は研修において経験した項目について随時PG-EPOCに記録する必要がある。評価者は医師に限らず看護師などコメディカルを含める。

#### 研修中の評価

(形成的評価)

指導医、指導者は研修中に随時、形成的評価となるフィードバックを行う。診療中の直接指導、カルテ記載や

オーダー、サマリー等作成におけるカルテ承認時のチェックと指導、などを行う。

#### 研修後の評価

研修医は、当該研修科の研修期間の最終日まで、PG-EPOC の該当項目について自己評価を行う。  
自己評価が終了次第、当該科の指導医、指導者（看護師長）にその旨を報告し、評価を依頼する。  
研修中に経験した疾病、症状について病歴要約を作成・提出し、速やかに指導医へ評価を依頼すること。

#### (形成的評価)

当該研修科の指導医、指導者は、研修医評価票に記載された評価を用い、フィードバックを行う。

- ・研修医評価票 I に基づく評価  
指導医・指導者（看護師長）が、A-1 から A-4 の項目について評価し、印象に残るエピソードを記入する。
- ・研修医評価票 II (1-9) に基づく評価  
指導医・指導者（看護師長）が、1～9 の項目について評価する。
- ・研修医評価表 III に基づく評価  
指導医、指導者（看護師長）が、C-1 から C-4 の項目について評価し、印象に残るエピソードを記入する。

臨床研修評価表 I～III を基に、責任指導医は臨床研修の目標の達成度判定票を作成し、当該研修期間における目標の達成状況を判定する。

#### (再履修を要する場合)

- ・再履修の必要性を研修科が認めたもの

#### (研修科の総括的評価)

当該研修科を修了とするに不十分であると判断された場合、卒後臨床研修センター長と協議し、再履修とする。

※当科の臨床研修指導医は卒後臨床研修センターWeb サイトにて確認してください。

信州大学医学部 外科学教室 呼吸器外科学分野

■住所：〒390-8621 長野県松本市旭 3-1-1 ■電話：0263-37-3576(直通) ■FAX：0263-37-2721

■E-mail：shomma@shinshu-u.ac.jp

■URL：https://shinshu-surgery.jp/thoracic/