

## 呼吸器外科

### ■ スタッフ

科長		高尾 仁二
副科長		島本 亮
助教		伊藤 温志、金田 真吏
医師数	常 勤	4 名
	併 任	0 名
	非常勤	0 名

### ■ 診療科の特色・診療対象疾患

当科は原発性肺癌、転移性肺癌、良性肺腫瘍、縦隔腫瘍、悪性胸膜中皮腫、自然気胸、肺気腫、感染性・炎症性肺疾患、手掌多汗症、漏斗胸など呼吸器外科領域全般の手術を行っています。特に原発性肺癌、転移性肺癌に対しては、疾患の病期・進行度と呼吸機能などの患者様の耐術能、術後 QOL を総合的に評価し、ひとりひとりに最適な手術方法を提案しています。特に、このことは早期肺癌、微小癌の発見頻度が著しく向上していること、肺癌治療における予後向上、多発癌の増加などの肺癌における背景の変化を認識すれば必須条件であり、呼吸器グループでは外科、内科、放射線診断科、放射線治療科、IVR 科などのチームでの治療方針検討、集学的治療を特色としています。

### ■ 診療体制と実績

4名のスタッフ（呼吸器外科専門医4名で、ともに胸部外科学会指導医）のもとで、2018年は226件の手術を施行しました。疾患別では原発性肺癌113例（図1）、転移性肺癌47例、胸膜・胸壁悪性腫瘍2例、縦隔腫瘍19例、重症筋無力症7例、非腫瘍性良性疾患29例などでした（図1）。

当院は、特定機能病院、がん拠点病院、大学附属病院・教育機関としての役割を負っており、県内の他施設に比較すると原発性肺癌をはじめとした悪性疾患の外科治療頻度が高いという特徴があります。スタッフが非常に少ないなかでも、これらの臨床、治療と並行しつつ医学生、研修医、修練医の指導、全国多施設共同研究への参加などに努めています。

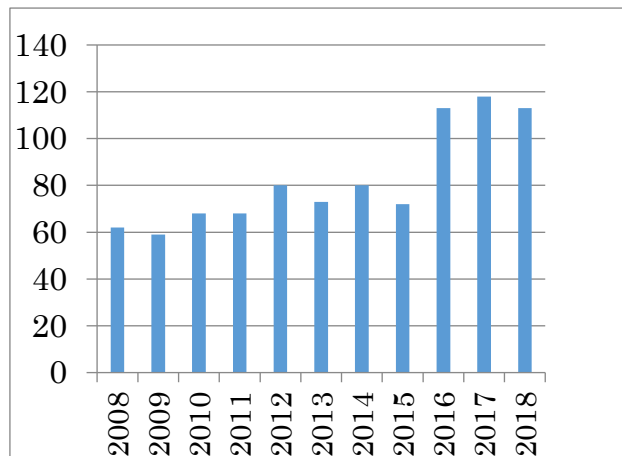


図1 原発性肺癌手術件数の推移

### ■ 診療内容の特色と治療実績

#### 診療内容の特色

#### 1) 原発性肺癌

CTで偶然発見されるような2cm以下の末梢小型肺癌に対しては、呼吸機能を温存できる根治的縮小手術を積極的に施行し標準手術（肺葉切除）と同等の治療成績を得ています（本年度の区域切除術は28例、25%）。局所進行肺癌に対しては、症例数は少ないものの、呼吸器内科、放射線治療科との連携のもと術前導入療法を積極的に行っています。さらに、2012年からは原発性肺癌手術にも完全胸腔鏡下手術や開胸器を用いない小開胸併用胸腔鏡補助下手術を導入し、本年は肺癌手術113例中103例（91%）が胸腔鏡手術でした。原発性肺癌手術患者様のうち24名は80歳以上でしたが、全例、合併症なく自宅退院しています。

#### 2) 転移性肺癌

悪性腫瘍の再発転移においては、肺転移の制御が予後を左右することが多いといわれています。当科ではIVR科との連携のもと、手術とRFA（radiofrequency ablation）のHybrid治療により、多発転移巣を有する症例や再発を繰り返す症例に対する治療成績の向上を認めています。

#### 3) 縦隔腫瘍

2012年から胸腺腫や胸腺嚢胞に対する完全胸腔鏡下手術を導入しました。また、神経内科と連携のもと、以前から施行している重症筋無力症に対する術前ステロイド導入療法も継続して行っており良好な治療成績を得ています。この拡大胸腺摘出術にも剣状突起下鏡視下手術により胸骨を切離さない低侵襲手術を実現しています。

## 4) その他

漏斗胸に対する低侵襲手術である NUSS 法、手掌多汗症に対する交感神経離断術を行っています。

## 治療実績

肺癌の胸腔鏡手術の術後平均入院日数は、部分切除で 6.6 日、区域切除で 8.3 日、肺葉切除で 8.0 日と全国平均より短くなっています。

## ■ 臨床研究等の実績

当科における原発性肺癌手術症例の病理病期別 5 年生存率は I A 期 88.5%, I B 期 71.5%, II A 期 67.3%, II B 期 50.0%, III A 期 37.6%, III B 期 40.6%, IV 期 37.0% です (1997.1~2011.12)。

この期間で末梢小型非小細胞肺癌に対して 141 件の縮小手術 (区域切除術) を施行しており、同時期の非小細胞肺癌手術症例の 17.1% を占めています。141 例中 125 例には根治的な縮小手術を施行であり、141 例の全体の 5 年生存率は 90% と良好な治療成績を得ています。

また、局所進行肺癌に対しては過去 10 年間に 30 名に術前化学療法/化学放射線療法を施行しています (2004.1~2013.5: 化学療法 14 例, 化学放射線療法 16 例)。結果、30 例中 29 例に完全切除が可能でした。術後は 30 例中 16 例に補助化学療法を施行しています。これらの症例の全体の 5 年生存率は 55.6%、Disease free survival (DFS) は 40.1% と諸家の報告と比較しても良好な治療成績が得られています。

更に、根治的放射線治療、化学療法、分子標的薬治療中の再燃病変に対する救済手術や再手術も安全に施行しています。

アスベスト関連疾患である悪性胸膜中皮腫は、手術単独ではなく化学療法、放射線治療を含む集学的治療が必須ですが、手術では従来は片肺が全摘されていましたが、系統的胸膜剥皮術で肺切除を回避することにより術後 QOL の著明な向上が得られるようになりました。これにより、悪性胸膜中皮腫に対する外科的適応が拡大しています。

重症筋無力症に対する術前ステロイド導入療法は、当科で拡大胸腺摘出術を施行した 103 例中の 97 例に施行しています (1994.1~2013.4)。手術死亡は 1% (肺梗塞)、術後クリーゼ発症は 2 例と諸家の報告より良好な治療成績を得ています。術後は追跡可能であった症例の 94.5% に症状の改善 (寛解を含む) を認めています。

## 現在参加中の臨床試験等

- MLCSSG-0801: 大腸癌肺転移に対する経皮的ラジオ波凝固療法と肺切除の臨床比較試験【登録終了・フォロー期間】
- JCOG0804/WJOG4507L: 胸部薄切 CT 所見に基づく肺野型早期肺癌に対する縮小切除の第 2 相試験【登録終了・フォロー期間】
- JCOG0802/WJOG4607L: 肺野末梢小型非小細胞肺癌に対する肺葉切除と縮小切除(区域切除)の第 3 相試験【登録終了・フォロー期間】
- CJLSG 0801: 切除可能胸壁浸潤肺癌に対する Concurrent Chemoradiotherapy と外科切除による集学的治療の安全性と有効性の検討【登録終了・解析終了】
- Reveal-IP: 間質性肺炎合併肺癌に対する前向き登録調査【登録終了・フォロー期間】
- 高齢者肺癌に対する外科手術の前向き登録調査【登録終了・フォロー期間】

## 今後の展望

より体に負担が少なく、合併症の少ない安全な低侵襲手術の実施を目指しています。

当科で標準アプローチとなっている胸腔鏡手術の改良に加えて、内視鏡手術支援機器 (ダビンチ) を用いた胸腔鏡下手術【いわゆるロボット手術】の保険診療施設としての承認を得るための院内手続きと準備を完了しました。

<http://www.hosp.mie-u.ac.jp/section/shinryo/kokyukigeka/>