

# 呼吸器外科専門医研修ネットワークプログラム(中部版)

## 1 はじめに

プログラムリーダー 静岡市立静岡病院副院長兼診療部長・呼吸器外科長 千原幸司  
わが国の呼吸器外科手術件数は1990年20000例、2010年60000例(うち約45%が肺癌)、すなわち2000例/年で直線的に増え、このうち最も多い肺癌の手術は2012年に約35000例となっています。2020～30年まで肺癌、胸膜中皮腫の増加が確実視されているので増加の一途と見込まれています。



2013年6月現在、日本呼吸器外科学会会員は3172人、うち呼吸器外科専門医は1315人。260の基幹施設と379の関連施設で上記の手術が行われているわけですが、後者で一つのチームの構成人数は2人～4人というところが多数です。つまり、若いスタッフが診療を支えるとともに専門医取得の手術研修ができるということでもあります。後述するように、静岡県中部地区でも同様で、全国の約1%にあたる手術件数約800が6人の専門医と少ないスタッフのもとで行われています。

あなたも呼吸器外科を目指しませんか？

## 2 目的

外科医としてほぼ必須といえる外科専門医を取得できるように、そして、引き続き呼吸器外科専門医を取得することができるようなプログラムを提供し、近未来の呼吸器外科診療を担う医師を養成する、と同時に修練指導者はローテーションする若い人から得られたことを自施設に導入して、診療のレベルアップを図ること。

## 3 特徴

静岡県には26年前(平成元年)から開始した静岡呼吸器外科医会というユニークな研究会があります。この会は、夏と冬に治療に苦慮した症例、稀な事例、いい工夫、知っていたら役立つこと、などを持ち寄ってじっくり時間をかけて症例検討を行い、若手もベテランも、もちろん、中堅も思うところを忌憚なく述べあう、アットホームでもあり、厳しくもありの全国でも珍しい地方会的研究会組織です。東部、中部、西部と世話人が交代し、見学も行いそれぞれの施設の良いところを学び、全体としてレベルアップを図っています。この会を通じてはぐくまれた関係を母体に、施設間の障壁を超えて、次世代の呼吸器外科医の育成を目指します。

## 4 研修カリキュラム

日本呼吸器外科学会の『呼吸器外科専門医研修カリキュラム』に準じます。

研修評価は『呼吸器外科専門医研修カリキュラム達成度評価表』によります。

## 参考資料

### 呼吸器外科専門医

スケジュール：外科専門医を有し、卒後修練期間7年以上(認定修練施設において3年以上)を有して初めて、認定試験が受けられます。申請にあたって必要な minimum requirement は以下のとおりです。

## 新規申請に必要な業績と研修実績

呼吸器外科に関し、以下の条件を満たしていること

項目	内容
論文・著書	3編以上 但し、筆頭著者論文1編以上を含む (論文は査読制度のある全国誌以上とする)
学会発表	全国規模の学会において筆頭で5回以上 (少なくとも1回は日本呼吸器外科学会総会又は日本胸部外科学会定期学術集会で発表)
学会参加	日本呼吸器外科学会総会又は日本胸部外科学会学術集会上に計5回以上参加していること
セミナー参加	日本呼吸器外科学会呼吸器外科セミナー、あるいは日本胸部外科学会 Postgraduate Course (旧 卒後教育セミナー) に計2回以上参加していること
胸腔鏡セミナー参加	日本呼吸器外科学会の認める全国あるいは地方開催の当該セミナーないし講習会に2回以上参加していること
医療安全などに関する研修	医療安全などに関する研修を2回以上受けていること (この研修は学会、医師会あるいは各施設などの主催であってもよいが参加を証明できる書類が必要である)
手術経験	術者として50例以上、助手として100例以上

## 修練期間中に経験すべき手術

### 新規申請

- ・術者としてA群、B群の症例を50例以上【各群の最低必要症例数：参照下表】但し、術者としては開胸下手術30例以上、胸腔鏡下手術20例以上  
※開胸下手術とは、主たる手技を用手的に行うものであり、胸腔鏡下手術とは、主たる手技を胸腔鏡下に行う手術である。
- ・助手としてA群、B群の症例を100例以上

注1 症例は認定修練施設で実施したものに限り、施設の認定期間外における症例は無効である。  
呼吸器外科専門医制度の施設認定開始は2003年4月1日となっておりますが、個々の施設の認定時期、期間はそれぞれに異なりますので、当該施設にお問い合わせ下さい。

注2 術者としての経験症例が規定数以上の場合、超過したものについては、助手症例にカウントすることができる。

### A群、B群の具体的記載

区分	内容	新規申請 術者 最低必要症例数 ※印は胸腔鏡下手術を含んで良い。
A群	1. 縦隔リンパ節郭清を伴う肺葉切除又は肺摘除術	20例※以上
	2. 単純肺葉切除術(肺摘除術)又は縦隔腫瘍摘出術又は胸腺摘除術	10例※以上
	3. 自然気胸手術又は肺嚢胞切除術	5例※以上
	4. 肺部分切除術・腫瘍核出術	5例※以上
B群	1. 気管・気管支形成術を伴う肺切除術	全体で10例※以上 但し、2項目以上を必要とする。
	2. 骨性胸郭、横隔膜、心嚢、大血管切除を伴う手術	
	3. 胸膜肺摘除術	
	4. 肺区域切除術	
	5. 膿胸に対する手術(開窓術・胸郭成形術を含む)	
	6. その他の呼吸器外科手術	

注1 1症例1術者とする(術者とは主要部分を執刀(担当)した者)。

注2 1症例が2項目以上の手術に該当する場合であっても1症例を2例として計算しない。

## 5 研修例

原則として、静岡市にある病院（A 1, A 2, A 3）と志太榛原圏域にある病院（B 1, B 2, B 3）との研修期間は同程度とします。

例：2年間の初期研修を終えたばかりの卒後3年目の医師がAから開始した場合

おおむね静岡市にある病院と志太榛原圏域にある病院とがペアやトリオになるようにスケジュールをたてることとするものの、プログラム参加者の希望や外科専門医師取得のための研修実績の充足状況、それぞれの病院の人員配置、実績による研修可能性などを考慮して柔軟に対応します。

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1年目	A1 (A2, A3)											
	一般外科(6か月から3か月)				呼吸器外科(3か月)				心臓血管外科(3か月)			
2年目	B1(B2, B3)						B2(B3, B1)					
	呼吸器外科 または 外科						呼吸器外科 または 心臓外科					
3年目	B1(B2, B3) または A1(A2, A3)											
	呼吸器外科						★外科専門医認定試験					
4年目	A1(A2, A3) あるいは B1(B2, B3)											
	呼吸器外科											
5年目	A1(A2, A3) あるいは B1(B2, B3)											
	呼吸器外科						★次年度以降の呼吸器専門医資格認定試験に備えて受験資格の確認と準備					

## 6 研修病院

### 静岡県立総合病院呼吸器外科の特徴

地域の中核病院・がん拠点病院として胸部外傷を含めた呼吸器外科疾患全てを幅広く扱っています。ほとんどの手術を胸腔鏡補助下に行っています。肺癌手術においても、皮膚切開が4cmの完全鏡視下肺葉切除術を導入しました。クリニカルパスによる診療計画が充実していて、自然気胸・小型縦隔腫瘍・転移性肺腫瘍・良性肺腫瘍などで術後3-4日、肺癌の根治手術や巨大縦隔腫瘍などでも術後7-8日の退院を標準としています。また、文書による説明同意を重視しており説明文書も各種取り揃えています。診療科間の連携も迅速で快適です。PET-CT, MRI, MDCT, 定位照射など最新の医療機器が完備されていて、高度の医療が提供できる環境が整っています。

### 静岡市立静岡病院呼吸器外科の特徴

いっさい断らない、をモットーに救急車を受け入れる(40人/日)急性期病院(506床、平均在院日数14日)であると同時に、地域がん診療連携拠点病院です。研修医19名、医師125名(学会認定指導医31名、専門医62名)。手術は4562件/年。うち全身麻酔1731件。2013年より、①シミュレーションラボラトリー(SSL)始動。静岡市の医療職に公開し、専門医取得を目指すプログラム、看護職の新人・復職支援プログ

ラム、すべての医療職が習得すべきプログラム、の3本柱に総額7000万の器機をそろえて稼働開始、②画像をリアルタイムに確認しながら精密な手術を行うハイブリッド手術室、③2013年7月、静岡県中部地区で最初のロボット支援による前立腺癌切除手術が開始されました。

呼吸器外科の述べ入院患者数は334人、手術以外の入院は放射線化学療法、気胸や膿胸、肺炎、間質性肺炎、呼吸不全、外傷、緩和ケアなどです。全例の平均在院日数は平成24年度12.6日でした。手術例の大半の在院日数は約4～8日です。手術は全身麻酔208件、局所麻酔6件で、うち肺癌は83例で60例(78%)が5cm、3cm、3cm皮膚切開して胸壁に小窓を作り、胸腔鏡の映像をモニターに映し出して操作するVATS(video-assisted thoracic surgery)です。12人が80歳以上で慢性閉塞性肺疾患(COPD)や間質性肺炎を合併した例が半数です。当科の特長でもある肺気腫の外科治療などから得た経験と生理機能と画像検査の詳細な評価により適応を選択しています。虚血性疾患合併は循環器内科と協力して手術を行っています。当科の患者さんとの合意形成のための書式(informed consent, IC)は日本呼吸器外科学会HPに公開してあり、自由に使用できます。

千原は指導的助手なので、外科専門医の玉里(2004年卒)と西川(2007年卒)は年間約100例の術者経験を積み呼吸器外科専門医を目指して修練の多忙な日々を過ごしています。

### 静岡赤十字病院呼吸器外科の特徴

災害拠点病院、第三次救命救急センター、地域がん診療連携推進病院、地域医療支援病院等々に指定されています。詳しくは、当院ホームページ<http://www.shizuoka-med.jrc.or.jp/about/aboutus/>をご覧ください。呼吸器外科専門医は現在私と若手の2名です。症例によっては、一般外科の若手の先生達とも一緒に手術を行っています。一般外科と密接に連携しているため、研修を受けられる先生が望まれば、一般外科や他科の手術に入る事も可能です(術者・助手)。

病院全体を見ますと、異なった多くの大学の出身者が、互いを尊重しながら診療を行っています。見聞が広がります。なお、当病院は、官公庁と繁華街の間に位置します。駅からも近く、何をすることも便利です。

### 焼津市立総合病院呼吸器外科の特徴

主に呼吸器外科診療に従事しますが、外科チームの一員として消化器外科、乳腺・甲状腺外科、血管外科などの診療も担当します。他の外科領域の診療に従事する過程で広く外科診療を学びつつ胸部画像診断、手術、重症患者の呼吸管理などを経験します。救急診療では地域の二次救急病院として呼吸器外科領域の救急診療(自然気胸、胸部外傷など)を担当します。

近年では、気管支内視鏡検査を行う機会が増えています。自然気胸の診療はすべて外科が行い、呼吸器外科医がその中心となります。肺癌の診療では外科治療だけでなく進行・再発肺癌に対する化学療法、緩和治療を行います。画像診断、病理診断はそれぞれの専門医の指導を受け、学会・研究会などに積極的に参加してもらいます。

### 藤枝市立総合病院呼吸器外科の特徴

当院は地域医療支援病院、がん診療連携拠点病院として静岡県中西部地域の急性期医療を担当する中核病院として機能しています。その中で呼吸器外科は、呼吸器疾患全般および胸部外傷を対象として診療しています。

具体的な疾患としては肺癌、縦隔腫瘍、自然気胸やのう胞性肺疾患、膿胸などがあげられます。最近では全国的に胸腔鏡手術が主流となり、当科でも胸腔鏡補助下の手術を主体としていますが、肺癌手術では、進行肺癌(T3・T4など)に対する拡大手術や形成手術、さらには心臓外科と共同での人

工心肺併用手術なども行っています。また外来化学療法や放射線療法と組み合わせた肺癌の集学的治療にも取り組んでいます。

### 市立島田市民病院呼吸器外科の特徴

かつて当院は720床。人口7万人に不相応な大きな病院でした。市政は伝統的に医療の充実に熱心です。2008年には当時まだ珍しかったハイビジョンの内視鏡手術システムを一挙5セット備えました。現在は診療報酬制度の改革に伴い病床536、医師数95人です。

研修システムは救急チームに特色あり。1年目から上級医の指導とバックアップの基にチームで救急搬送に対応するプログラムです。3-5年目が救急チームの中心です。決して我流に陥ることなく誰でも自然に必要なスキルを身につけることが出来ます。積極的な研修医の伸びしろは無限大です。救急搬送が多いのも特徴です。

各科の垣根は低く医師が少ない科もあります。指示されたことをこなすだけでは仕事が回りません。各個人の責任も裁量も大きいので、積極的に取り組めば、必ず自分の成長に資することが出来ます。小さな町の病院であり、ロコミでいいことも悪いこともすぐ広まります。若い医師も誠実に仕事をすれば必ずいい評判が還ってきます。呼吸器外科 Major Surgery の9割が完全鏡視下の肺葉、区域切除です。2013年末で累計125例となりました。

胸腔鏡の特徴はよく見えること、初めから術者の視野で操作手順を学べるのが開胸術、胸腔鏡補助下手術の時代とは全く変わりました。カメラでいい視野が出せれば手術の理解十分の証。術者へすすみます。肺理学療法を重視し、術前から呼吸の訓練を始め、術後はナースや理学療法士が主体となって理学療法を行うシステムを運用しています。また2002年から院内の深部静脈血栓症予防のガイドラインを導入、2012年からは動脈硬化に関連したリスク因子の評価と対策プログラムを導入して術後の合併症対策としています。

クリニカルパスは2度の改訂を経て、問題点があれば遅滞なく解決するように運用を具体的に行っています。呼吸器外科医は3名です。

当院は癌診療連携推進病院です。

## 7 病院群の実績

(各専門医研修に必要な症例数等を掲載しますが、実績は原則として、平成24年度(24.4~25.3)の年間実績とします。)

区 分	肺癌	転移性 肺腫瘍	縦隔腫瘍	気胸	その他	計
静岡県立総合病院	116	24	13	18	28	199
静岡市立静岡病院	83	9	14	58	40	204
静岡赤十字病院	20	3	7	18	11	59
焼津市立総合病院	12	4	4	18	15	53
藤枝市立総合病院	54	6	3	16	68	147
市立島田市民病院	52 (胸腔鏡手術 47)	5 (同 4)	9 (同 1)	17 (同 17)	22 (同 0)	105 (同 69)
計	337	51	50	145	184	767

## 8 研修参加者の要件及び処遇

募集人員 2~3名/年

### 1) 要件

- 採用 書類審査及びプログラム運営委員による面接を行い決定。

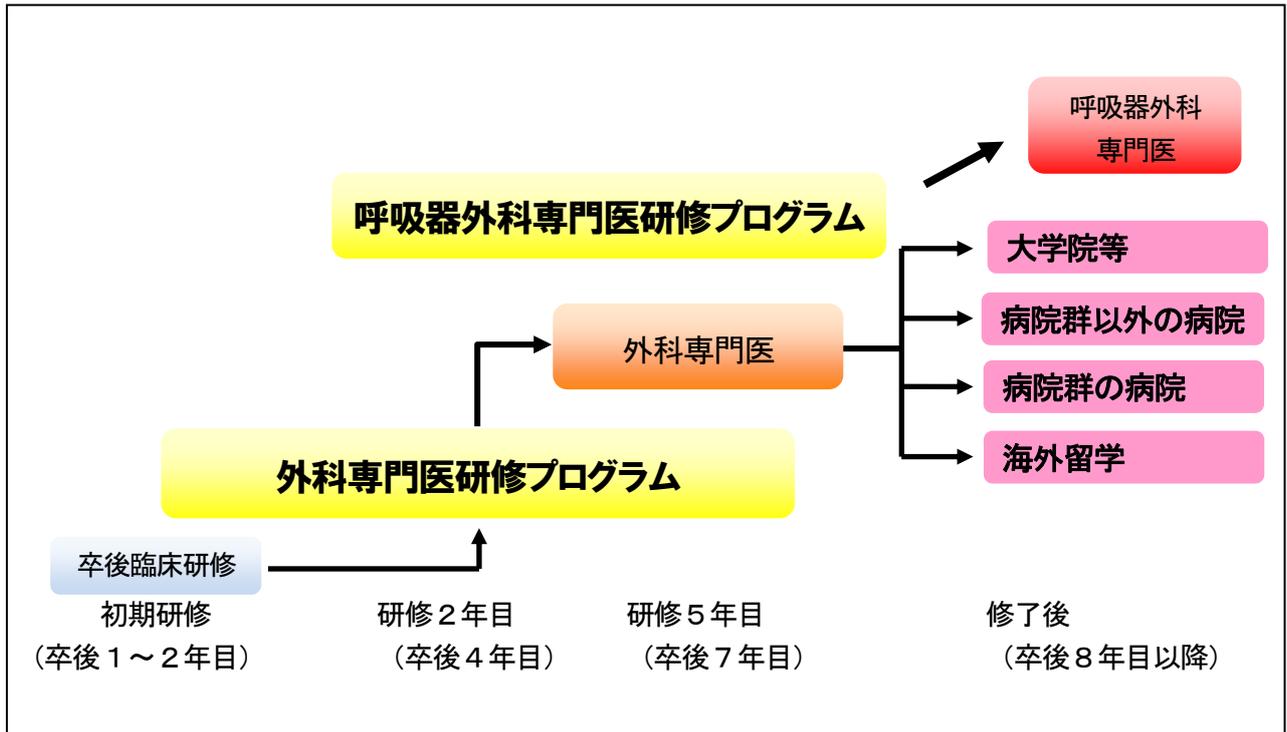
### 2) 処遇

①身分、②給与、③福利厚生制度、賠償責任保険、休日等、宿舍、学会費用

※プログラム上は当該コース(制度)に沿った研修を受けていただきますが、身分や給与等の処遇は研修を受けるそれぞれの病院の規定によるものとします。

## 9 研修終了後の進路

### プログラム参加者のキャリアプラン



## 10 プログラム運営委員(◎:プログラムリーダー)

◎千原幸司 (静岡市立静岡病院副院長兼診療部長・呼吸器外科長)



**略 歴** : 1978年京都大学卒業、京都大学胸部疾患研究所と静岡市立静岡病院で呼吸器外科と心臓血管外科の研修を積み、京都大学大学院、京都大学胸部外科助手、McGill 大学 (Canada) 医学部客員助教授を経て、1991年、静岡市立静岡病院呼吸器外科長、2005年、診療部長・呼吸器外科長。2013年、副院長・麻酔科長・シミュレーション・ラボラトリー室長兼務、現在に至る。京都大学医学部臨床教授

**資 格** : 呼吸器外科専門医、外科専門医、日本呼吸器学会専門医、日本呼吸器外科学会指導医、日本胸部外科学会指導医、日本外科学会指導医、日本呼吸器学会指導医、日本がん治療認定機構暫定教育医、日本臨床腫瘍学会暫定指導医、麻酔標榜医、日本DMAT 隊員

**学 会** : 日本呼吸器外科学会監事、呼吸器外科合同委員会 (呼吸器外科専門医認定) 委員長、日本胸部外科学会理事

32年の臨床経験に根ざして臨床研究も行っています。呼吸機能の温存/改善、そして補助を図る呼吸器外科 (肺気腫の外科治療など)、呼吸器系悪性腫瘍 (肺癌、中皮腫、胸腺癌など) の外科治療、膿胸、外傷、ほか呼吸器外科全般の臨床がフィールドです (病院HP参照してください)。

日々の臨床の経験 (アナログ) とこれをまとめてよりよい診療をめざす作業 (デジタル) いずれも大切で、これを繰り返すことで診療の質の向上を目指しています。

## 太田伸一郎（静岡県立総合病院呼吸器外科主任医長）

略 歴：1981年防衛医科大学卒業、同第2外科入局、1983年東北大学抗酸菌病研究所外科学部門、1990年静岡県立総合病院呼吸器外科副医長、1992年同主任医長、で現在に至る。2013年から東北大学呼吸器外科臨床教授を兼務。

資 格：日本呼吸器外科学会指導医、日本呼吸器外科専門医、日本呼吸器外科学会評議員、東北大学医学博士。



完全鏡視下の肺葉切除術を導入するなど根治性を損なわない低侵襲手術を心掛けています。これまで術者或いは指導的立場で臨んだ手術は肺癌1800例、縦隔腫瘍280例、その他1500例ほど。呼吸器外科の道を一緒に究めましょう。

## 稲葉浩久（静岡赤十字病院呼吸器外科部長）

略 歴：富士市生まれ、静岡県立清水東高等学校出身。1984年東北大学卒業、1988年東北大学大学院医学研究科修了、1991年東北大学抗酸菌病研究所助手、同年静岡県立総合病院呼吸器外科副医長、1995年静岡県立総合病院呼吸器外科医長、2003年静岡赤十字病院外科副部長、2004年静岡赤十字病院呼吸器外科部長、現在に至る。

資 格：日本呼吸器外科学会専門医・指導医・評議員、日本胸部外科学会認定医・指導医、日本外科学会専門医・指導医、肺がんCT検診認定医師、日本DMAT (Disaster Medical Assistance Team) 隊員、静岡赤十字病院救護班 第1班 班長。



専門領域：呼吸器・縦隔・胸壁の外科、肺癌治療、気胸治療、胸腔鏡手術、癌免疫

研修する医師の皆さんへ：今まで600例を超える肺癌手術を術者・指導者としてこなし、術後肺炎等による手術関連死亡は3例のみと、安全に手術を行ってきました。患者さんに納得して手術を受けていただくため、術前の説明は時間をかけて行っています。私の手術説明書やカルテは、若い先生には一見の価値のあるものだと思います。ぜひ見て下さい。大切にしているのは、「鋼のようなWisdom」と「誠意」。振りかざす気はないけれど、一緒に追い求めていきましょう。

## 北 雄介（焼津市立総合病院胸部外科長）

略 歴：1989年3月 浜松医科大学卒業、  
1989年4月 浜松医科大学第一外科入局、同附属病院勤務  
1990年5月 遠州総合病院 外科  
1993年5月 静岡済生会総合病院 呼吸器外科  
1995年4月 浜松医科大学大学院博士課程  
1999年4月 榛原総合病院 呼吸器外科  
2012年4月 焼津市立総合病院 外科医長  
2012年7月 同 胸部外科長 現在に至る

資 格：呼吸器外科専門医、日本外科学会外科専門医・指導医、  
日本呼吸器内視鏡学会 気管支鏡専門医・指導医



当科では熱意ある指導医と若手医師の力がうまく融合しています。院内の連携・研修も活発です。地域医療の前線とともに学び、ともに働きましょう。

関谷 洋（藤枝市立総合病院副院長（救急・災害担当）呼吸器外科）



略 歴：1980. 03月浜松医科大学卒業、1980. 05月浜松医科大学附属病院第1外科研修医、浜松医療センター外科研修医、1982. 07月静岡県立富士見病院（県立総合病院）呼吸器外科医員、1987. 04月浜松医科大学附属病院第1外科助手、1988. 01月藤枝市立志太総合病院外科医長、1995. 04月藤枝市立総合病院心臓呼吸器外科科長、2006. 04月同病院心臓呼吸器外科部長、2009. 04月同病院診療部長、2011. 04月同病院統括診療部長、2012. 04月副院長（救急・災害担当）

資 格：日本胸部外科学会・日本呼吸器外科学会 呼吸器外科専門医、日本呼吸器外科学会指導医、学会評議員、日本呼吸器内視鏡学会 気管支鏡認定医・指導医、日本外科学会 外科専門医、肺がんCT検診認定医 など

当科では、胸腔鏡手術・開胸手術（拡大手術・形成手術等）を適度な割合で行っています。肺癌については診断（気管支鏡等）から治療（手術、化学療法等）まで病期にかかわらず、肺癌全般の診療を行っています。

小林 淳（市立島田市民病院呼吸器外科部長）



略 歴：1983年山口大学卒業、京都大学結核胸部疾患研究所、関西電力病院、倉敷中央病院、京都大学助手、ワシントン大学フェローを経て当院。2004年部長。

2010年半ばから完全鏡視下に肺葉切除や区域切除の胸腔鏡手術を始め、2013年末で累計125例となりました。

完全鏡視の胸腔鏡手術の要諦は以下の4つです。

1. 近接拡大効果による良好な視野。
2. 胸腔内のどこにでもカメラを進めて良好な視野をえられる。
3. 全員が同じ視野を共有する。
4. 術野は平面視野である。

胸腔鏡手術を一緒に始めたのは当時5年目のM君。当院で初期研修を終えて呼吸器外科に加わりました。それ以前は胸腔鏡をライトガイドとして小開胸創から覗いて行う胸腔鏡補助下手術をしていました。M君は術者として肺葉切除を完遂できていませんでした。胸腔鏡補助下手術では、術者の視野は術者にしか見えません。

完全鏡視1例目は私が術者でしたが、視野に慣れると意外にすんなりと手術は終わりました。術野展開（助手）は術者が指導しました。さて、2例目はS君が術者で始めましたが、私の術野展開のもと、手術はどんどん進みました。これ以降M君は連続20数例の胸腔鏡下肺葉切除を完遂したのでした。

何故出来るようになったのか？特徴4.に鍵があるのですが、お目にかかったときにお話ししましょう。

現在は2.の特徴を生かし、肺癌の縦隔リンパ節郭清（肺癌取り扱い規約ではND2a-2）を積極的に行っています。十分な郭清を前提としてIB期や一部II期症例にも胸腔鏡の適応を広げています。

研究テーマ：横隔神経の再建

呼吸器外科専門医、外科専門医、呼吸器学会専門医