

## PS-061-1 開胸術式に準じた拡大視野での胸腔鏡手術

岐阜大学大学院医学系研究科高度先進外科学分野

岩田 尚, 白橋 幸洋, 松本 真介, 松井 雅史, 竹村 博文

【目的】肺癌に対する胸腔鏡下または補助下肺葉切除術は、確立しつつある術式であるが、施設によって術式が異なるのも現状である。当科では、従来、後側方切開第5肋骨床開胸にて肺葉切除を施行し、組織剥離は、2.5倍拡大鏡直視下でセッシによる組織把持と電気メス切離を用いてきた。2003年10月より胸腔鏡手術を導入した。従来の基本術式を維持することを目的として先端軟性鏡を用いて、直視と同様の拡大視野下で組織を剥離する術式をとっている。これにより、手術操作の相違を最小限にすることができるものと考えている。今回術式の術中変更点を検討した。【方法】2003年10月から2006年10月までに当科で施行した胸腔鏡肺葉切除術60例（転移性肺癌5例を含む）を対象にした。60例中8例は完全鏡視下手術を計画した。補助下手術は前腋窩線第4.7肋間に1.2cmのポートおよび聴診三角やや前方第5肋間に5cmの操作ポートをおき、完全鏡視下手術は5cm操作ポートを1.2cmとした。【結果】52例の補助下手術症例中24例に創延長（5～10cmまで）し、9例に10cm以上の開胸を要した。完全鏡視下手術8症例中5例に6～8cmの補助下手術に変更した。変更理由は、補助下手術は、癒着、リンパ節の炎症性硬化、分葉不良があり、完全鏡視下の補助下への変更は、分葉不良に対して解剖学的把握の必要性からであった。緊急開胸症例はなく、組織剥離も拡大視野により二次元画面に対する不安が少なく、従来手技と相違なく施行し得た。【結論】従来術式に準じた拡大視野での胸腔鏡手術は、症例の少ない施設でも比較的問題なく導入できると考えている。

## PS-061-3 肺癌に対する胸腔鏡下手術の役割（肺末梢小結節影に対する胸腔鏡下手術の有用性）

東京女子医科大学呼吸器外科

村杉 雅秀, 吉川 拓磨, 井坂 珠子, 青島 宏枝, 清水 俊榮,  
池田 豊秀, 小山 邦広, 前 昌宏, 大貫 恭正

【はじめに】コンピューター断層写真(CT)の普及、画像精度の向上より肺末梢性小結節の診断の必要性がましている。また、陽電子放射線断層撮影法(PET)導入後も偽陰性・偽陽性など末梢発生型の小型肺腫瘍性病変の診断に難渋することがある。診断確定しない病変に対して施行した胸腔鏡下手術(VATS)による部分切除または腫瘍生検について検討した。【対象・方法】2001年1月より2006年9月までに胸腔鏡下に施行した術前未確定の症例236例を対象とした。分離肺換気全身麻酔下に側臥位とし、胸腔鏡には先端30°の硬性鏡を用い3ポートを基本とした。切除標本は摘出用バッグを用い胸腔外へ摘出した。【結果】末梢型肺腫瘍性病変に対してVATS肺部分切除術または生検針・鉗子を用い組織標本を採取。摘出標本は術中迅速病理診断により病理組織学的に全例が確定診断可能であった。病理診断は悪性腫瘍203例(86.0%)、うち原発性肺癌187例(79.2%)、転移性肺腫瘍16例であった。組織型では腺癌が73.5%、扁平上皮癌は13.2%であった。病期別では153例(81.8%)がT1症例であった。良性腫瘍は33例(14.0%)、結核腫8例、過誤腫6例、炎症性腫瘍19例であった。原発性肺癌と診断された症例110例に胸腔鏡下肺葉切除術、25例に区域切除を引き続きを施行した。【結論】従来は腋窩または標準開胸手術による診断もしくは経過観察を余儀なくされていた肺末梢性病変の診断・治療において、胸腔鏡下手術は最も良い適応で有効な術式と考えられる。胸部CTの解像度の向上により、悪性を否定できない症例がある程度明確になってきている現在、早期に確定診断することが肺癌の治療成績の向上のためにも重要と考えられる。

## PS-061-2 原発性肺癌に対する胸腔鏡補助下肺葉切除術の遠隔成績

日本医科大学外科学講座呼吸器外科

平田 知己, 小泉 潔, 三上 巖, 窪倉 浩俊, 山岸 茂樹, 吉野 直之,  
清水 一雄

【目的】原発性肺癌 臨床病期1A期に対する胸腔鏡補助下肺葉切除術が1994年から保険適応となっているが、その妥当性は必ずしも明らかではない。胸腔鏡手術手技が向上した現在、原発性肺癌に対する胸腔鏡補助下肺葉切除術および縦隔郭清の標準治療への可能性に関して遠隔成績を中心に検討する必要がある。【対象および方法】対象は1994年4月より当教室において施行された胸腔鏡下肺葉切除術を施行した原発性肺癌手術症例は282症例で p-stage 1A:135例, p-stage 1B:79例, p-stage 2 (A+B):23例, p-stage 3A:24例, p-stage 3B:19例。当施設では1994年より開胸手術と同等の縦隔郭清を施行してきた。対象症例について患者背景、手術関連因子、遠隔成績について検討した。【結果】患者背景、手術関連因子では手術時間を除いて特に問題となる因子はなかった。全体では5年生存率:85%、10年生存率:82%と良好であった。病理病期で検討すると3年および5年生存率はそれぞれ1A:96.6%、1B:78.5%、1期全体では91.9%、89.9%、2期:67.1%、53.7%、3期:81.7%、81.7%であった。臨床病期1期の3年生存率、5年生存率はそれぞれ88.4%、84.2%であった。【考察】当初は胸腔鏡補助下手術の低侵襲性の研究報告が多く見られ、低身体条件の症例に有利であることが証明されてきた。一方で手術の妥当性が論じられてきたが、治療成績また技術の向上により遠隔成績も開胸直視下手術と同等の結果が報告され手技の標準化が期待される。【結論】胸腔鏡補助下肺葉切除術および縦隔郭清は臨床病期1期肺癌の標準術式となり得るが、一定の手術手技が必要であり教育システムの構築が急務である。

## PS-061-4 cStageA 原発性肺癌に対する完全鏡視下肺葉切除術の評価と展望

広島市立安佐市民病院外科

山下 芳典, 向田 秀則, 坂部 龍太郎, 中島 亨, 吉山 知幸, 亀岡 稔,  
多幾山 渉

【背景と目的】VATS lobectomy の適応は臨床病期 I 期の非小細胞肺癌おいてのみ肺癌診療ガイドライン上のグレード C であり、標準手術としてのエビデンスを構築するためには手技の多様性が問題点である。手技を評価する際には、開胸器の有無、スコープの使用法、開胸の大きさにより3段階に分類することを提案したい。【対象と方法】従来より10cm前後の開胸創に開胸器をかけ、胸腔鏡を主にライトソースと使用するレベル1の胸腔鏡補助下肺葉切除術を行ってきた。2003年4月からは胸壁への低侵襲化を目的に、cStageIAの非小細胞肺癌が疑われた82例のうち同意が得られた61例に対し、レベル3の完全鏡視下肺葉切除術を施行した。開胸器は用いず、視野の確保および変更にも有利な軟性鏡を使用し、4cmの小開胸創と3つのポート孔を設け、開胸下と同様な操作を心がけた。小開胸創は腹側に立つ術者の右手用で、バイポーラシザーズの使用、圧迫用のタンポンガーゼの挿入が可能である。左手には胸腔鏡用の鑷子を把持し、血管は被膜下処理とした。縦隔リンパ節郭清ではエンドクローズ™や短い vessel テープで視野を確保した。【結果】平均手術時間233分、平均出血量131g、術後平均在院日数8日。開胸に移行したのは5例(8%)、術後合併症は8例(13%)、1週間を超える遷延性肺ろうが3例(4.9%)であった。術後創部痛に対する鎮痛処置は有意に減り、硬膜外チューブの再挿入や入院期間の延長はなかった。縦隔リンパ節郭清回数、予後に遜色はない。【結論】本手術は術後創部痛を軽減することが可能で、良好な視野と安全性が確保された安定した手技と考えられる。レベル3での手技の統一と、前向き比較試験の施行が望ましい。