

## 未確診肺腫瘍の治療法の検討

山梨大学医学部 第二外科, 第一病理\*

松原 寛知, 水谷 栄基, 加藤 香, 木村 光裕, 本橋 慎也,  
石川 成津矢, 葛 仁猛, 蓮田 憲夫, 井上 秀範, 福田 尚司,  
窪田 健司, 小島 淳夫, 毛利 成昭, 鈴木 章司, 腰塚 浩三,  
高野 邦夫, 進藤 俊哉, 松本 雅彦, 土橋 洋\*

**要旨:** 目的. 近年, thin-section CTの普及に伴い, 内科的に確定診断が困難な肺腫瘍症例に遭遇する機会が増えている. 当科において確定診断がつかず, 外科的生検を施行した症例においてどのような傾向があるかを retrospective に検討した. 対象. 山梨大学第二外科で2002年8月から2004年4月までに手術が施行され, 術前に確定診断がついていない肺腫瘍26例を対象とした. 結果. 確定診断方法として針生検によるものが9例, 部分切除術によるものが12例と多数を占めた. 針生検例は全例術前画像診断で浸潤癌が疑われたのに対し部分切除群では術前良性腫瘍や非浸潤癌が疑われた. 針生検の正診率は88.9%と良好であり, 針生検で診断をつけることにより, 自動縫合器が節約された. 部分切除術は66.7%が診断とともに完全切除ができた. 結論. 術前画像診断で, 部分切除で根治が望める症例においては, 部分切除術は有用であるが, その後に葉切除以上の手術が必要な場合は針生検が有用と考えられた.

**キーワード:** 未確診肺腫瘍, 術中針生検,

### はじめに

近年, thin-section CTの普及に伴い, 胸部レントゲン写真で指摘困難なスリガラス影, 微小結節影が発見され, 内科的に確定診断が困難な症例に遭遇する機会が増えている.

今回, 我々は術前に確定診断が得られず, 外科的生検を施行した症例について retrospective に検討した.

### 対象

2002年8月から2004年4月までの1年9ヶ月間に当科にて手術を

施行した症例のうち術前に確定診断がついていない, 26例を対象とした.

尚, 原発性肺癌が疑われた症例のみを対象とし, 術前の経過より転移性肺腫瘍が疑われる症例は除外した.

### 結果

患者背景としては(表1), 女性が14例, 男性12例と性差なく, 部位による左右差も認めなかった. 発見動機としては, 全例症状を認めず, 他疾患観察中のCT検査やCT

検診で発見されたものが24例と約9割を占めた。2例のみ胸部レントゲン写真の異常を指摘されているが、病変は他部位であり、CTにて偶然発見されたものであった。胸部レントゲン写真にて異常を指摘できないスリガラス影主体のものが多いこともあり、術前に未診断のものが19例と73.1%を占めた。気管支鏡を施行しても診断がつかなかったものは6例であり、更にCTガイド下生検を施行したものが1例であった。

表1. 患者背景

性別：男性	12例	(46.2%)
女性	14例	(53.8%)
平均年齢	61.8歳	(38~83歳)
発見動機：		
他疾患観察中	15例	(57.7%)
CT検診	9例	(34.6%)
胸部レントゲン検診	2例	(7.7%)
部位：右	15例	(57.7%)
左	11例	(42.3%)
術前精査：未診断	19例	(73.1%)
気管支鏡まで施行	6例	(23.1%)
CTガイド下生検	1例	(3.8%)

腫瘍の最大径は平均で1.85cmで術前臨床病期はstageIAが24例と大部分を占めた。確定診断方法は開胸下針生検によるものが9例、自動縫合器による部分切除術が12例であった。腫瘍が中枢側にあり、部分切除術および針生検が困難と思われるものに対しては、区域切除または葉切除術を施行

した(表2)。

表2.

腫瘍の最大径：		
	平均	1.85cm (0.7~3.3cm)
術前病期：		
T1NOMO	stage IA	24例
T2NOMO	stage IB	2例
確定診断方法：		
開胸針生検	9例	(34.6%)
部分切除	12例	(46.2%)
区域切除	2例	(7.7%)
葉切除	3例	(11.5%)

表3. 部分切除術後の診断

原発性肺癌	10例	(83.3%)
浸潤癌	4例	
非浸潤癌	6例	
その他	2例	(16.7%)
MALT	1例	
良性腫瘍	1例	

針生検を施行した9例のうち8例は針生検のみで診断がつき、その全例が原発性肺癌であった。1例は針生検では診断がつかなかったため、部分切除術を追加して、良性腫瘍と診断された。針生検の正診率は88.9%であった。針生検例においては全例で術前診断で浸潤癌が疑われ部分切除術では完全切除できないと思われた。

部分切除術を施行した症例については、術前診断ではほとんどの症例が良性腫瘍や非浸潤癌が疑われた。迅速病理の結果12例中8例が部分切除術のみで完全切除でき

たが、浸潤癌が疑われた4例については追加で葉切除術と縦隔リンパ節郭清術が必要であった(表3)。部分切除術の際に使用した自動縫合器の数は平均で2.3個であった。

### 考察

肺腫瘍に対する診断方法は以前より、気管支鏡が第1選択とされてきた。気管支鏡は中枢に存在する病変や気管支内腔に発育する腫瘍に対する診断には役立つが、肺野末梢の小結節影に対する診断率は低い。特に径2cm以下の腫瘍ではその鋭敏度は33%程度といわれている<sup>1)</sup>。さらにthin-section CTの普及に伴い、術前に確定診断がつかず、外科的生検が必要な小結節影が増えてきている。当院における外科的生検の方法としては、主に開胸生検を施行している。今回26例中21例が針生検または部分切除術による生検が行なわれ、中枢に近い肺門部の腫瘍に対しては区域切除や葉切除を施行した。画像上BACや良性腫瘍のように部分切除術で完全切除できる症例においては、はじめから部分切除により確定診断をつける傾向にあり、反対に葉切除が必要と思われる症例においては針生検により確定診断をつける傾向にあった。

針生検と部分切除術にかかるコストを検討してみると、現在ほとんど施設で部分切除術は自動縫合器が使われており、平均的な個数は当院では2.3個であった。ステイプラーが1個3万円ではじめに縫合器2.3個が必要なことから、

平均9.2万円かかる計算になる。これに対して針生検は0.8万円と単純にコストのみを比較すると針生検は安価であった。

針生検の正診率は今回88.9%と悪くないが、良性腫瘍では、悪性を完全に否定することが困難な場合もあると推測される。この点は経皮針生検においてと同じである<sup>2)</sup>。さらに、針生検により、播種を来す可能性があるが、どれくらいの頻度があるかまとまった報告はない。しかし、学会などで症例報告はされており、針生検においてはより嚴重な注意が必要である。我々は、播種を予防するため、胸膜直下の腫瘍であっても、正常肺を経由させて生検し、さらに生検後すぐに胸膜を縫合することになっている。

画像診断の進歩により、確定診断がつかなくても術前にある程度治療方針を決定することができるようになってきている。それにより、部分切除で根治が望める症例においては、部分切除術は有用であるが、その後に葉切除以上の手術が必要な場合は針生検が有用と考えられた。

### 結語

今回、当院における未確信の肺腫瘍をretrospectiveに検討した結果、画像診断による予測とその後の治療方針によっては針生検が有用と思われた。

### 参考文献

- 1) Rivera MP, Detterbeck F, Mehta AC :  
Diagnosis of Lung Cancer. The Guidelines.  
Chest 123; 129S-136S: 2003.
- 2) Tan BB, Flaherty KR, Kazerooni EA, et  
al : The Solitary Pulmonary Nodule. Chest  
123; 89S-96S: 2003.