原 著

肺癌切除後再発例の検討

熊本市立熊本市市民病院呼吸器外科

馬 場 憲一郎

同 外 科

長 尾 和 治 松 田 正 和 西 村 令 喜

松 岡 由 起 夫 上 野 洋 一 山 下 裕 也

野 村 耕 一 一 口 修 村 上 明 利

原発性肺癌切除93例を対象に再発について検討した。29例31.2%に再発をみた。病期、組織型別再発率は stage I が17.5%, II 80.0%, IIIA 33.3%, IV 80.0%, 腺癌31.7%, 扁平上皮癌19.0%, 小細胞癌75.0%, 腺表皮癌66.7%であった。再発様式は血行性再発が多く(82.8%), 肺, 骨, 脳の前再発例が多かった。リンパ節再発は41.4%, 局所再発が17.2%にみられた。再発までの期間は1年以内55.2%, 2年以内が31.0%であった。stage I, II は1年以降の血行性再発例が多く, 病期が進むにつれリンパ節再発や局所再発が多くなり, III, IV例の半数は6カ月以内に再発していた。扁平上皮癌は1年以降に再発し, 腺癌は分化度の低いほど再発時期が早い傾向にあった。再発例の約40%は対症療法にあり, 再発後の生存期間は平均4.3カ月であった。骨, 脳転移に化学療法, 放射線療法の有効例がみられた。

索引用語: 肺癌, 肺癌切除後再発

はじめに

肺癌の外科的治療成績は検診体制の普及や診断技術の進歩にともなう早期の肺癌症例の増加と外科技術の向上によって年々向上してきた。しかしながら遠隔成績からみると術後の5年生存率は30%~40%前後^{1)~4)}で大半の症例が再発死亡しているのが現状である。再発を抑止し, さらに肺癌の手術成績を向上させるには肺癌再発の特徴を知り, リンパ節郭清手技の工夫や術前術後の合併治療法を含めた有効な治療法を確立することが必要である。このような観点から, 今回, 肺癌切除後再発の臨床像について検討を加えたので報告する。

対象および方法

昭和56年から平成2年10月までの間に熊本市市民病院呼吸器外科で経験した原発性肺癌切除例は93例である。そのうち臨床的に再発が認められた29例(再発率31.2%)を対象とした。累積5年生存率は52.6%であった(図1)。再発様式は胸部X線, CT検査, 腫瘍シ

図1 累積生存曲線

チグラフィや気管支鏡などにより臨床的に再発が発見された時点で以下のように分類した。

- 1) 血行性再発: 肺, 骨, 脳などの臓器転移再発を主としたもの
- 2) リンパ節再発: 縦隔, 頸部などのリンパ節再発を

1991年7月29日受付 1992年6月4日採用

主としたもの

3) 局所再発：胸壁や気管などに再発をみとめたものである。画像診断上、肺内や縦隔にあきらかな腫瘍陰影のない癌性胸膜炎は局所再発に分類した。

成 績

1) 病期別再発率：切除例における再発率を病期別に検討した(表1)。stage 0, I の再発例は57例中10例、再発率17.5%であった。stage II は5例中4例80.0%，stage IIIA は21例中7例33.3%，stage IV では10例中8例80%の再発率であり、stageが進むにつれ再発率は高くなる傾向にあった。リンパ節転移のあるstage II 以上の症例の半数は再発をきたしていた。stage IV 10例のうち9例はpmlによってstage IV になっているが再発例はすべてpml例であった。

2) 組織型別再発率：組織型別に再発率をみると(表2)、腺癌は63例中20例31.7%に再発しており、扁平上皮癌は21例のうち4例19.0%，小細胞癌は4例中3例75.0%の再発率であった。腺表皮癌は3例のうち2例が再発し、組織型別には扁平上皮癌の再発率をもっと

も低率であった。

3) 再発様式：再発例29例の再発様式を血行性再発、リンパ節再発、局所再発の3つに大別した(表3)。様式別には血行性再発のみの再発例が13例で最も多く、つぎに多いのは血行性再発とリンパ節再発の組合せによる再発が8例27.6%で多く、一臓器、一様式の再発でなく11例37.9%は重複した再発をみていた。これらすべてを含めて血行性の再発例が29例中に24例82.8%，リンパ節再発は12例41.4%，局所再発例が5例17.2%の再発率で血行性再発の頻度が圧倒的に高かった。

4) 再発部位：血行性再発のなかでは肺転移が15例62.5%，骨転移13例54.2%，脳転移10例41.7%で多く、この3臓器への転移再発が多かった。リンパ節再発は縦隔リンパ節が9例、頸部リンパ節2例で、他に腋窩、腹部リンパ節転移例が1例ずつみられた。局所再発は胸壁再発3例、気管再発が2例みられた(表4)。

5) 組織型と再発部位：組織型別に再発部位を比較検討した(表5)。腺癌20例の再発部位は肺、骨、脳の

表1 病期別再発率

p-stage	症例	再発例
O, I	57	10 (17.5)
II	5	4 (80.0)
IIIA	21	7 (33.3)
IV	10	8 (80.0)

(%)

表2 組織型別再発率

組織型	症例	再発例
腺癌	63	20 (31.7)
扁平上皮癌	21	4 (19.0)
小細胞癌	4	3 (75.0)
腺表皮癌	3	2 (66.7)
他	2	

(%)

表3 再発形式29例

血行	13 (44.8)	血行性	24 (82.8)
血行・局所	2 (6.9)		
血行・リンパ節	8 (27.6)		
血行・リンパ節・局所	1 (3.4)		
リンパ節	3 (10.3)		
局所	2 (6.9)	リンパ節	12 (41.4)
		局所	5 (17.2)

(%)

表4 再発部位

血行性	24例	リンパ節	12例
肺	15 (62.5)	縦隔	9 (75.0)
骨	13 (54.2)	頸部	2 (16.7)
脳	10 (41.7)	腋窩	1
皮膚	2	腹部	1
肝	1		
		局所	5例
		胸壁	3 (60.0)
		気管	2 (40.0)

(%)

表5 組織型と再発部位

腺癌	20	肺	9	縦 LN	6
		骨	9	頸他 LN	4
		脳	8		
		皮膚	1	胸壁	1
				気管	2
扁平上皮癌	4	肺	4	胸壁	1
		骨	3		
小細胞癌	3	脳	2	肝	1
		肺	1	縦 LN	1
腺表皮癌	2	肺	1	縦 LN	2
		骨	1		
		皮膚	1	胸壁	1

転移が各々 9, 9, 8 例で多く、皮膚転移が 1 例みられた。リンパ節再発は 10 例あり、縦隔リンパ節が 6 例、頸部リンパ節は各 4 例であった。扁平上皮癌は肺および骨転移を各々 4 例、3 例、胸壁の局所再発を 1 例をみているがリンパ節再発はなかった。小細胞癌は脳転移 2 例、肺、肝転移再発を 1 例ずつ、縦隔リンパ節再発を 1 例にみている。腺表皮癌は 1 例が肺、骨、皮膚、胸壁などへ複数の再発をきたしたが、他の 1 例は縦隔リンパ節再発のみがみられた症例である。

6) 病期別にみた再発 (初発) までの期間と再発様式 (図 2) : 再発例 29 例の最初にみられた再発 (初発) について術後からの発現期間を比較検討した。29 例の最初の再発は 1 年以内に 16 例 (55.2%), 2 年以内 9 例 (31.0%), 3 年以上に 4 例 (13.8%) みられている。病期別に比較すると stage I の再発例 10 例はすべて血行性の再発で 57 カ月、39 カ月目に肺転移をみた 2 例を除いて、80.0% が 1 年半以内に再発していた。stage II は全例が 1 年半内の再発例であり、そのうち 2 例はリンパ節再発であった。stage IIIA 症例は更に早期に再発した症例があり術後 6 カ月内に 7 例のうち 4 例 57.1%

図 2 病期別にみた再発 (初発) までの期間と再発様式

図 3 組織型別にみた再発 (初発) までの期間と再発様式

にリンパ節再発と局所再発がみられている。stage IV では 8 例中 7 例が 1 年内の再発であり、stage がすすむにつれて再発時期も早くなり、リンパ節再発や局所再発が多くなっている。

7) 組織型別にみた再発 (初発) までの期間と再発様式 (図 3) : 組織型別に再発 (初発) までの発現期間をみるとは腺癌 20 例中 15 例 75.0% は 1 年半内に再発していた。高分化型腺癌には術後 3 年以上に肺転移、リンパ節再発をきたした 2 例があるが、ほとんどの再発例は 1 年半内に再発していた。低分化型腺癌の 2 例は術後 6 カ月に再発していた。扁平上皮癌の再発はすべて肺転移による再発であったが 4 例中 3 例は 1 年以上に再発していた。小細胞癌は 1 例は術後 75 カ月目に脳転移を、他の 2 例は術後 3 カ月、1 カ月目の早期にリンパ節再発、肝の転移をきたしていた。腺表皮癌の 2 例は術後早期の 1 カ月目に 1 例と 1 年 6 カ月目に 1 例リンパ節再発をきたしていた。

8) 主な再発部位と再発までの期間 (図 4) : 主な再発部位である肺、脳、骨転移について再発までの発現時期を検討した。() の数値は初回再発例を示すがそれぞれ再発のはほぼ半数が初回再発であった。肺は 1 年から 2 年の間の再発が多く、脳および骨転移再発は 1 年内の再発が多い。初回再発の頻度は脳転移再発にやや多いが臓器間に大きな差はなく、初回再発の発現時

図 4 主な再発臓器と再発までの期間

表 6 主な再発部位と治療

治療 部位	Ch	Ch+R	R	対症療法	計
肺	5 (6.0)	1 (11.8)	1 (3.0)	8 (5.0)	15 (7.4)
骨	6 (10.2)		1 (18.0)	6 (4.7)	13 (8.2)
脳	1 (2.0)	2 (29.0)	3 (10.0)	4 (2.8)	10 (10.1)
リンパ節	5 (8.6)	1 (10.0)	3 (7.3)	4 (4.8)	13 (7.2)
局所	2 (4.5)	1 (3.0)	2 (11.0)		5 (6.8)

Ch: 化学療法 R: 放射線療法 (): 再発からの生存期間 (M)

期についてもそれぞれの臓器の間に大きな差はみられなかった。

9) 主な再発部位と再発時の治療 (表 6) : 主な再発部位の治療について検討した。治療内容は化学療法と放射線療法それぞれの単独療法や併用療法が主で、外科的治療は経験していない。対症療法におわったものが肺転移 8 例、骨転移 6 例、脳転移 4 例、リンパ節再発 4 例あり、その予後は不良で再発後の生存期間は平均 3 カ月から 5 カ月にすぎなかった。肺や骨転移に対しては化学療法単独が、脳転移やリンパ節再発、局所再発には放射線療法単独や化学療法と放射線療法併用例が行われた。その治療成績を再発後の平均生存期間と比較してみると対症療法の例に比べても肺転移は併用療法の 11.8 カ月の 1 例を除いて有効例はない。骨転移例は対症療法の再発からの生存期間が平均 4.7 カ月に対し化学療法、放射線療法とも倍以上の生存期間の延長が得られており、有効例がみられた。脳転移再発例については対症療法が僅か 2.8 カ月にすぎないのに対し併用療法を行った症例では 29 カ月、放射線療法単独例で 10 カ月の生存期間が得られており、肺転移に比べるとその再発後のコントロールは比較的期待できるようである。局所再発例は胸壁再発に対し放射線療法単独によって平均 11 カ月 (12 カ月, 10 カ月) の生存期間を得た扁平上皮癌と腺癌 (低分化型) の 2 例をみているが他の再発例は良好な結果は得られていない。

考 察

肺癌の治療成績の向上には肺癌の早期発見、早期治療が第一であるが、肺癌は転移再発を起こしやすい癌と言われている。由佐⁵⁾は相対治癒切除以上 232 例中 119 例 (51.3%) の再発を報告しているが、約 40% 前後の再発率の報告が多い^{116) 7)}。我々の成績も対象症例は少ないがほぼ同様であり 93 例の切除例のうち 29 例 31.2% の再発率であった。岩本⁸⁾や山口⁶⁾は腺癌、扁平上皮癌症例についての再発率を stage 別に検討し、stage I でも各々 36.3%, 20.0% の再発率であり、stage II になると 55.0%, 33.3% の再発率であったとしている。自験例では stage I は 17.5% に対し、stage II は 80.0% の高い再発率であったがその再発例 4 例のうち 3 例は血行性の再発によるものですべて腺癌症例であった。縦隔リンパ節の郭清など外科的治療上最も重要な課題でもある stage IIIA の再発例は 21 例中 7 例 33.3% であったが 7 例のうち 3 例は最初にリンパ節再発を来していた。stage IV の再発例 8 例は pml によ

て stage IV になっているが再発率 80.0% でその予後は不良であった。組織型別にみた再発率についての報告をみると腺癌の再発率がほぼ 44~53%^{116) 9)} 程度であるのに対し、扁平上皮癌の方が少し低いようである。自験例でも腺癌 31.7%, 扁平上皮癌 19.0% の再発率で扁平上皮癌のほうが再発率は低率であった。しかし stage I, II に限ってみると組織型間の再発率に差はないとする報告もあり⁸⁾、自験例では stage 0, I, II に限れば腺癌 12.7%, 扁平上皮癌 19.0% の再発率でむしろ扁平上皮癌の再発率が高い結果であった。IIIA 例や PN2 については扁平上皮癌のほうが腺癌に比べ再発も少なく生存率は良好であったとするのが多いようである¹¹¹⁰⁾。次に再発様式についてはその確認方法や再発様式の分類によってその報告に多少の違いが出て来る。本検討では再発様式を胸部 X 線、CT 検査、腫瘍シンチグラフィや気管支鏡などにより臨床的に再発が確認された時点で、1) 血行性再発、2) リンパ節再発、3) 局所再発の 3 型に分類し検討した。従来より肺癌の再発は組織型にとらわれず血行性転移が多いといわれているが、由佐⁵⁾は検索例の 42% が血行性再発であり、肺、脳、骨の 3 臓器への転移頻度が高いとし他の報告も同様である^{116) 7)}。我々の成績は血行性再発が延べ 24 部位 82.8% で、リンパ節再発は 12 例 41.4%、局所再発 5 例 17.2% であった。他の報告に比べ再発率が全体に高い。これは再発のとりあげかたの違いによるものであり、本検討では確認された再発のすべてをとりあげ延べ数として表したためで半数近くは複数の転移をきたし再発様式が重複したりしていた。リンパ節再発は頸部リンパ節などを除き生前の診断確定が困難なことが多い。その頻度は 13~14% で組織型別に差はないとしているが¹¹⁵⁾、われわれの成績ではリンパ節再発 12 例のうち 10 例は腺癌であった。一方、局所再発については扁平上皮癌のほうが腺癌より多いとする報告が多い¹¹¹¹⁾。次に再発発現までの時期について再発症例の約 80% は 2 年以内に発現しているようである¹¹⁵⁾。土井¹²⁾は腺癌では術後から遠隔再発や局所再発の危険性が高く、2 年位までに漸減していくがその後も遠隔再発の危険性は続くとし、一方、扁平上皮癌はほぼ 2 年以上経過すると遠隔再発の危険性は低くなるが局所再発は 1 年半以降も晚期再発の危険性が残るとしている。小松¹³⁾も 6 カ月内に再発する割合は腺癌も扁平上皮癌も 44%、40% でほぼ同じであるが、扁平上皮癌はさらに 1 年以内に 72% が再発しているのに対し、腺癌は 56% でその後の再発例も多く、2 年以上にみられた再

発例が22%あったことを述べている。臓器別には脳や骨転移の再発は大多数が1年以内に再発しているが、肺再発は1年前後の再発と3年以降経過してからの晚期再発に分けられるようである^{11,12)}。われわれの検討でも3年以降再発が6例みられるが多くは6カ月から18カ月の間に再発しており脳転移再発のほうが肺や骨転移再発に比べてやや早い傾向にあった。しかし、前部屋¹⁵⁾はstage I期症例の肺切除後3年経過後に脳転移を来した4症例を経験し注意を喚起している。stage III, IVになるとリンパ節再発が多くなっているが、15例のうち7例が6カ月内に、4例が更に1年以内に再発していた。このように諸家の報告をみても組織型や再発部位に多少の違いはありながら再発例の多くは術後1年から2年以内にみられており、肺癌術後はたとえ早期の癌であっても組織型の如何を問わず、術後1、2年間は血行性の再発を念頭においた厳密なfollow upが大切である。再発に対する治療については再発臓器や様式、その進展度によって治療法が選択される。脳転移は従来より放射線治療が主として行われ症状改善率も高く生存期間も非治療に比べ延長している¹⁴⁾。われわれの成績でも他の血行性再発臓器に比べてコントロール可能であった症例がある。最近では他に再発病変がなく、脳転移が孤立の場合、積極的に手術が施行されるようになり、放射線治療も含めた非切除例にくらべ有意に生存期間の延長も延長し、特に肺切除後の“Disease free Interval”の長い単発性転移例では長期の生存が期待できるようである¹⁶⁾。肺転移再発に対しても再手術が肺癌切除例の2%前後に行われている^{17,18)}。脳転移再発の場合と同様その適応によっては長期予後を期待できるものがあり、君野¹⁷⁾は平均生存月数は22.1カ月、土屋¹⁸⁾は5年生存率37%の成績を報告している。骨転移再発についてはその治療対象のほとんどが疼痛対策である。症状寛解例は多いが生存期間は平均9カ月以内が多く^{14),19)}、われわれも同様の成績であった。リンパ節再発はほとんどが胸腔内再発であり、縦隔や胸壁再発なども一部を除けば、外科的治療の適応となることは少なく、放射線療法や化学療法が行われるにすぎない。他には気管断端再発が気管狭窄に対して一時的寛解療法として近年内視鏡的Nd-YAGレーザー治療などが行われるようになってきた。

肺癌再発の実態について自験例を中心に検討を加えたが癌の再発にたいする治療はその治療によって再治療が得られるのか、寛解や延命を目的とし疼痛などに

対する対症療法しか選択の余地がないのが検討される。現実にはすでに広汎な再発を来している場合や全身状態の悪化していることが多く、治癒的治療は困難であり延命目的や疼痛などの対症療法に終ることが多い。われわれの症例は4割近くは対症療法に終っていた。再発癌に対する外科的治療は再発癌のほとんどが進行していたこともあって今まで経験していないが、肺転移や脳転移再発は諸家^{10),17)}の報告もあるように適切な手術適応によっては良好な成績が得られており、今後更に再手術例が増加していくものと思われる。再発の可能性が癌に課せられた宿命である以上、癌の早期発見と同じように再発の早期発見に心がけ、可能なかぎり外科的治療を含めた早期治療を行うことが肺癌治療の成績向上に必要である。肺癌術後のfollow upについては於保²⁰⁾が具体的にその手順を述べ、定期的な胸部X線撮影や一般血液像や生化学検査のほかスクリーニングとして腫瘍マーカーの有用性をあげている。組織型毎に比較的高い陽性率の高い腫瘍マーカーが知られており、腺癌ではCEAやCA19-9、扁平上皮癌はSCC、小細胞癌はNSEの陽性率が高いといわれている。CEAについて本稿の再発例27例のうち11例40.7%は術前CEAが異常高値を示し、再発時には19例中10例52.6%が異常高値を、また約70%の症例は再発時CEAが術前値より高値を示しており、再発予知の指標として有用と考えられた。われわれはこのような結果を踏まえ、術後は2週毎の外來通院を指導し、定期的に術後6カ月間は毎月の、術後7カ月から1年間は2カ月毎、それ以降は3～4カ月毎に一般血液検査、生化学検査、胸部X線とCEA、SCC、CA19-9の組合せによる腫瘍マーカーの検査を行い、更に年に1～2回は胸部CT撮影、腹部超音波検査を、また臨床症状や検査所見に応じて骨シンチや頭部CT撮影を行い、術後のfollow upを行っている。

結 語

1. 原発性肺癌切除93例中再発例は29例31.2%であった。stage、組織型別再発率はstage Iが17.5%、II 80.0%、IIIA 33.3%、IV 80.0%、腺癌31.7%、扁平上皮癌19.0%、小細胞癌75.0%、腺表皮癌66.7%であった。

2. 再発様式は血行性再発が多く(82.8%)、肺、骨、脳の再発例が多かった。リンパ節再発は41.4%、局所再発が17.2%にみられた。stage Iは全て血行性再発であり、stageが進むにつれ、リンパ節再発や局所再発がみられた。組織型別に再発様式の違いはみられないが、

扁平上皮癌ではリンパ節再発を現在みていない。

3. 最初の再発までの期間は1年以内に55.2%が再発し、2年以内に31.0%が再発していた。4例(13.8%)は3年以降に再発していた。stage I, IIは1年以降の再発が多く、III, IV例では半数が6カ月内に再発しリンパ節再発が多い。組織型別には扁平上皮癌は4例とも1年以降に再発しており、腺癌では分化度の低いほど再発時期が早い傾向にあった。

4. 再発に対する治療は約40%が対症療法におわり、再発後の生存期間は平均4.3カ月であった。外科的治療は経験していない。骨、脳転移再発には化学療法、放射線療法の有効例がみられた。

5. 肺癌は早期の症例でも血行性の再発をきたすことが多く、厳密な follow up と早期発見、早期治療が必要である。

文 献

- 1) 国島和夫, 高木 敏, 陶山元一他: 肺癌切除例における再発の病態, 肺癌 25: 329—334, 1985
- 2) 成毛韶夫, 土屋了介, 宮沢直人: 石川三郎 編集, 臨床肺癌III, 講談社, 東京, 1983, p110—188
- 3) Mountain CF, Hermes KE: Management implication of surgical staging studies. In Muggia F, Rozenzweig M: Lung Cancer: Progress in Therapeutic Research, New York, Raven Press, 1979, p233—242
- 4) 安部能明, 吉村博邦, 平井三郎他: 原発性肺癌切除例における予後の検討, 日呼吸器外科会誌 3: 396—401, 1989
- 5) 由佐俊和, 山口 豊, 齊藤幸雄他: 肺癌治療切除後の再発に関する臨床的検討, 肺癌 30: 209—215, 1990
- 6) 山口 豊, 深沢敏男, 関根康雄他: 原発性肺癌, 最新医 42: 2601—2607, 1987
- 7) The Ludwig Lung Cancer Study Group: Patterns of failure in patients with resected stage I and II non-small cell carcinoma of the lung. Ann Surg 205: 67—71, 1987
- 8) 岩本 勲, 柴田敏一郎, 松崎泰憲他: 原発性肺癌 (Stage I・II) の術後予後の検討, 特に扁平上皮癌と腺癌を中心に, 宮崎医会誌 14: 22—25, 1990
- 9) Immerman SC, Vanecko RM, Fry WA, et al: Site of recurrence in patients with stage I and II carcinoma of the lung resected for cure. Ann Thorac Surg 32: 23—27, 1981
- 10) 西村秀紀, 小林 理, 羽世田正行他: III A 期肺癌の外科治療, 日呼吸器外科会誌 5: 137—142, 1991
- 11) 山口 豊: 肺癌の再発とその対策と治療, 癌の臨 29: 1063—1071, 1983
- 12) 大阪術後合併療法研究会: 土井 修, 児玉 憲, 門田康正, 他: 肺扁平上皮癌, 腺癌の術後再発様式, 肺癌 25: 321—327, 1985
- 13) 小松彦太郎, 片山 透, 村上国男他: 肺癌切除例の再発部位の特徴とその対策, 日呼吸器外科会誌 4: 430—436, 1990
- 14) 秦 一雄, 三好真琴, 上原 智他: 再発肺癌の放射線治療, 肺癌 25: 363—368, 1985
- 15) 前部屋進自, 西村 治, 横井秀樹他: 肺癌切除後に脳転移を来した症例の治療とその臨床的評価, 肺癌 29: 377—382, 1989
- 16) 辻井 朗, 石井 昇, 榎本 準他: 脳転移に対しても外科治療が施行された切除肺癌症例の検討, 日呼吸器外科会誌 3: 409—413, 1989
- 17) 君野孝二, 綾部公懿, 川原克信他: 原発性肺癌術後再発に対する外科療法, 肺癌 28: 65—73, 1988
- 18) 土屋了介, 宮沢直人, 成毛韶夫他: 再発肺癌の治療一切除の適応と成績一, 肺癌 25: 341—346, 1985
- 19) 片野 進, 早川和重, 中島信明他: 肺癌の骨転移巣に対する放射線治療, 癌の臨 35: 1627—1630, 1989
- 20) 於保健吉, 中村治彦: 癌術後の follow up と再発時の対策—肺癌一, 臨外 42: 1493—1496, 1987

POSTOPERATIVE RECURRENCE OF LUNG CANCER

Kenichiro BABA, Kazuharu NAGAO, Masakazu MATSUDA, Reiki NISHIMURA, Yukio MATSUOKA,
Yuuichi UENO, Yuhya YAMASHITA, Kouichi NOMURA,
Osamu ICHIGUCHI and Akitoshi MURAKAMI

Department of Chest Surgery, Kumamoto Municipal Hospital

Ninety-three resected cases of primary lung cancer were reviewed in terms of postoperative recurrence. The recurrence occurred in 29 cases (31.2%). When the recurrence rate was calculated by stage and histologic type, the rates were 17.5%, 80.0%, 33.3%, and 80.0% in stage I, II, IIIA, and IV, respectively; and histologically, 31.7%, in adenocarcinomas, 19.0% in squamous cell carcinomas, and 66.7% in adenosquamous carcinomas. Regarding recurrence mode, vascular recurrence such as lung, bone or brain recurrence was the most frequent (82.8%). Most of stage I and II cases showed vascular recurrence more than one year after operation whereas majority of stage III and IV cases showed lymphatic and local recurrences within six months after operation. Histologically, all recurrences in squamous cell carcinomas appeared more than one year after operation while many of recurrences in adenocarcinomas appeared within one year. About 40% of recurrent cases received only symptomatic treatments and post-recurrence survival period was 4.3 month on an average. Chemotherapy and irradiation were effective on some cases of bone or brain recurrence.

This study suggests that primary lung cancers often recur including those in earlier stage, and thus strict follow-up for early detection and treatment of recurrence is inevitable.