

教室における肺癌症例の検討

—病期分類, 切除率, 生存率からみた
肺癌手術例の検討—

川崎医科大学 胸部心臓血管外科

野上 厚志, 勝村 達喜, 藤原 巍
土光 莊六, 稲田 洋, 正木 久男
山本 尚, 山根 尚慶, 金沢 成雄
原 太久茂, 近藤 潤次, 佐藤 正隆

(昭和61年11月15日受付)

Clinical Study of Operated Lung Cancer — Associated with Clinical Stage, Resected Rate and Survival Rate—

Atsushi Nogami, Tatsuki Katsumura
Takashi Fujiwara, Soroku Doko
Hiroshi Inada, Hisao Masaki
Takashi Yamamoto, Hisayoshi Yamane
Shigeo Kanazawa, Takumo Hara
Junji Kondo and Masataka Sato

Division of Thoracic and Cardiovascular Surgery
Department of Surgery, Kawasaki Medical School

(Accepted on November 15, 1986)

昭和50年1月から昭和61年1月までの約11年間に当科に入院した原発性肺癌症例は121例で、これらの症例について病期分類, 切除率, 生存率等について検討を加えた。内訳は、男性88例, 女性33例, 年齢は22歳から83歳, 平均67.0歳で、70歳代は24例(19.8%), 80歳代は2例(0.2%)であった。病期分類はIa期32例(26.4%), Ib期8例(6.6%), II期5例(4.1%), III期45例(37.2%), IV期28例(23.1%)で、III・IV期を合わせると60%以上を占めていた。このうち切除例は78例(64.5%)で、治癒切除例は57例(73.1%)であり、II期症例までは全例治癒切除可能であったが、III期症例は45例のうち治癒切除は11例のみであった。121症例の組織型は、腺癌は59例(48.8%), 類表皮癌は37例(30.6%), 小細胞癌は10例(8.3%), 大細胞癌は4例(3.3%)であった。全切除例の50%生存期間は36.4カ月であったが、病期別に比較するとIa期の5年生存率は約71%であったのに対して、Ib期, II期, III期の50%生存期間はそれぞれ27.5カ月, 31.4カ月, 24.4カ月と、Ia期の生存率は有意に良好で($p < 0.05$)、治癒切除, 非治癒切除に分けて比較すると、50%生存期間はそれぞれ46.6カ月, 20.4カ月で治癒切除可能例において有意に良好であった($p < 0.05$)。また、当院呼吸器内科で非観血的療法を受けた切除不能94例の50%生存期間は約7.5カ月であり、切除例の36.4カ月と比べ明らかに不良であった。このように生存率は早期症例ほど良好で、肺癌予後を決定する因子としては病期分類が最も重要であり、さらに小細胞癌, III期肺癌に対しても積極的な拡大根治手術により生存率の向上が期待できるものと考えられる。

One hundred and twenty-one patients with lung cancer were admitted to our division during the 11 years between January, 1975 and January, 1986. There were 88 men and 33 women, whose ages ranged from 22 to 83 years. Thirty-two patients were in Clinical Stage Ia of the disease (24.6%), 8 in Stage Ib (6.6%), 5 in Stage II (4.1%), 45 in Stage III (37.2%) and 28 in Stage IV (23.1%). Fifty-five patients had adenocarcinoma (48.8%), 37 epidermoid cell carcinoma (30.6%), 10 small cell carcinoma (8.3%), 4 large cell carcinoma (3.3%) and 11 had other forms of the disease. Of these, 78 patients underwent surgical resection. That group of patients was analyzed for long-term survival by clinical stage, and a survival curve was drawn according to the methods of KAPLAN & MEIER. The 50% survival period was at 36.4 months for all resected cases, at 27.5 months in patients with Stage Ib, at 31.4 months in those with Stage II, at 24.4 months in those with Stage III and at 7.5 months in non resected cases. On the other hand, the five-year survival rate was 71% in patients with Stage Ia. There was a significant difference in prognosis between Stage Ia and the other stages of the disease.

In conclusion, the clinical stage is most important for prognosis in patients with lung cancer, and it can be effectively treated with prolonged survival to operated extensively for Stage III of the disease and for small cell carcinoma of the early stage.

Key Words ① Lung cancer ② Survival rate ③ Clinical stage

はじめに

近年、肺癌手術における術中・術後管理の進歩にとともに、手術成績は向上し、より高齢者や high-risk 症例へと手術適応は拡大されてきた。一方、本邦では肺癌症例は年次的増加の傾向にあり、胸部集検をはじめとする早期発見への努力にもかかわらず、治癒切除にいたらず放射線療法や化学療法などを余儀なくされる症例も多い。昭和50年1月から昭和61年1月までの約11年間に当科に入院した肺癌症例を対象とし検討を加えたので報告する。

対象および方法

昭和50年1月から昭和61年1月までの約11年間に当科に入院した原発性肺癌症例は121例で、これらの症例について病期分類、切除率、生存率等について検討を加えた。なお、病期判定は JJC (The Japanese Joint Committee)

の TNM 分類にしたがい、準治癒切除以上を治癒切除例とし、生存率の計算は KAPLAN-MEIER 法により、さらに有意差検定は GENERALIZED-WILCOXON 法によって検討し、 $p < 0.05$ を有意とした。

非切除進行例や非治癒切除例に対する化学療法などについては、原則として当院呼吸器内科で施行し経過観察した。また、生死の調査方法は、当院入院中あるいは外来での経過観察中に死亡し、直接生死の確認できた症例以外については、電話あるいは手紙によって死亡年月日を確認した。

結 果

肺癌症例 121 例の内訳は、男性 88 例、女性 33 例と男性に多く、年齢は 22 歳から 83 歳、平均 67.0 歳で 60 歳代が 50 例 (41.8%) と最も多く、70 歳代は 24 例 (19.8%)、80 歳代は 2 例 (0.2%) であった (Fig. 1)。

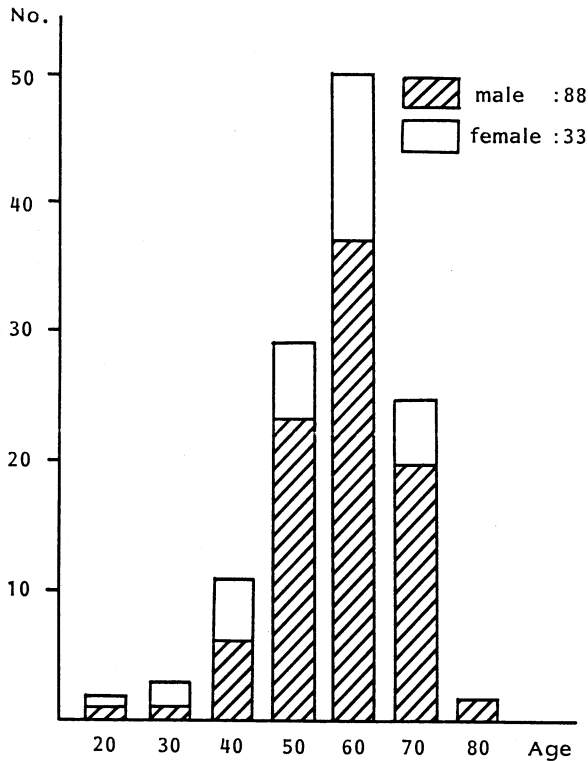


Fig. 1. Age distribution of lung cancer patient.

Table 2. Histological distribution of lung cancer.

	resected (%)	non-resected	
adeno.	44 (74.6)	15	59
SCC.	25 (67.6)	12	37
small	0 (0)	10	10
large	3 (75.0)	1	4
muco-epi.	3 (100)	0	3
adeno-SCC.	3 (75.0)	1	4
unknown	0	4	4
total	78 (64.5)	43	121

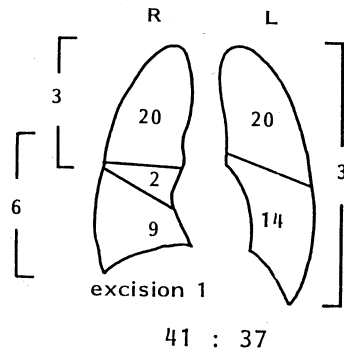


Fig. 2. Operative cases in lung cancer.

Table 1. Clinical stage of lung cancer.

stage	number
Ia	32 (32)
Ib	8 (8)
II	5 (5)
III	45 (30)
IV	28 (2)
unknown	3 (1)
	121 (78)

(): operative cases

病期分類は Table 1 に示すごとく、Ia 期 32 例 (26.4%)、Ib 期 8 例 (6.6%)、II 期 8 例 (4.1%)、III 期 45 例 (37.2%)、IV 期 28 例 (23.1%) で、III・IV 期を合わせると 60% 以上を占めていた。121 例中切除例は 78 例 (64.5%) で、このうち治癒切除例は 57 例 (73.1%) であり、II 期症例までは全例治癒切除可能であったが、III 期症例は 45 例のうち 30 例 (75.0%) が切除可能で治癒切除は 11 例のみであった。

121 症例の組織型は、腺癌 59 例 (48.8%)、類表皮癌 37 例 (30.6%)、小細胞癌 10 例 (8.3%)、大細胞癌 4 例 (3.3%)、その他 7 例 (5.9%) であり、腺癌、類表皮癌が 79.3% を占めていた。腺癌、類表皮癌の切除率はそれぞれ 74.6%、67.6% であったが、小細胞癌に対しては全例非観血的療法を施行した (Table 2)。

切除例 78 例の範囲は Figure 2 に示すごとく、上葉切除は左右それぞれ 20 例と最も多く、直接浸潤その他の理由で 2 葉以上切除したものは 12 例 (15.4%) であった。腫瘍摘出術に終わった 1 例は、術前に縦隔腫瘍と診断を誤った縦隔発育型の腺癌であった。

切除例 78 例中 IV 期症例 2 例を除く 76 例の生存曲線を病期別に検討した。76 例の 50% 生存期間は 36.4 カ月であった。病期別に比較すると Ia 期の 5 年生存率は約 71% であったのに対して、Ib 期、II 期、III 期の 50% 生存期間はそれぞれ 27.5 カ月、31.4 カ月、24.4 カ月と、Ia 期の生存率は有意に良好であったが ($p < 0.05$)、Ib、II、

Ⅲ期には有意差は認められなかった (Fig. 3).
 また、年齢、組織型および臨床病期の進行度等
 から手術適応外とされ、当院呼吸器内科で非観
 血的療法を受けた 94 例の生存曲線を Figure 4

に示す。50%生存期間は約7.5カ月であり、切除
 例の 36.4 カ月と比べ明らかに不良であった。¹⁾
 治癒切除、非治癒切除に分けて比較すると、
 50%生存期間はそれぞれ 46.6 カ月、20.4 カ月

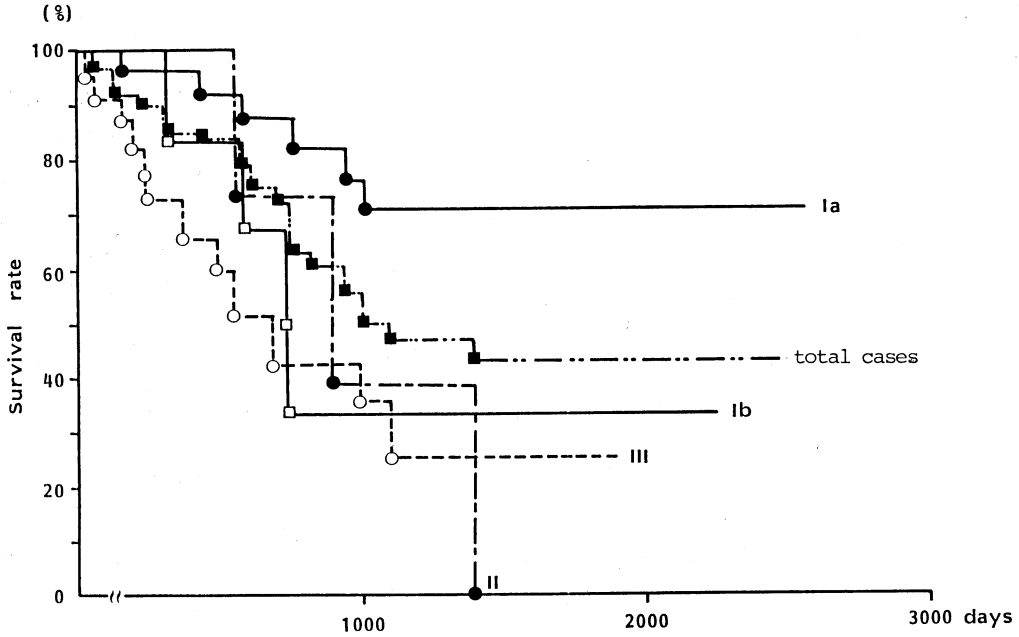


Fig. 3. Survival of patients with lung cancer by clinical stage.

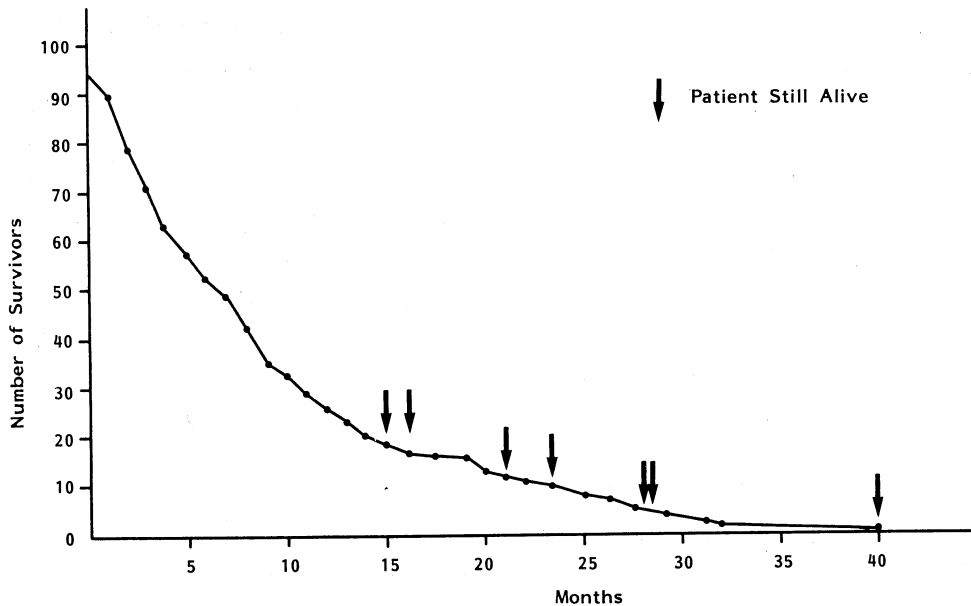


Fig. 4. Survival of patients with lung cancer (non-operative cases).

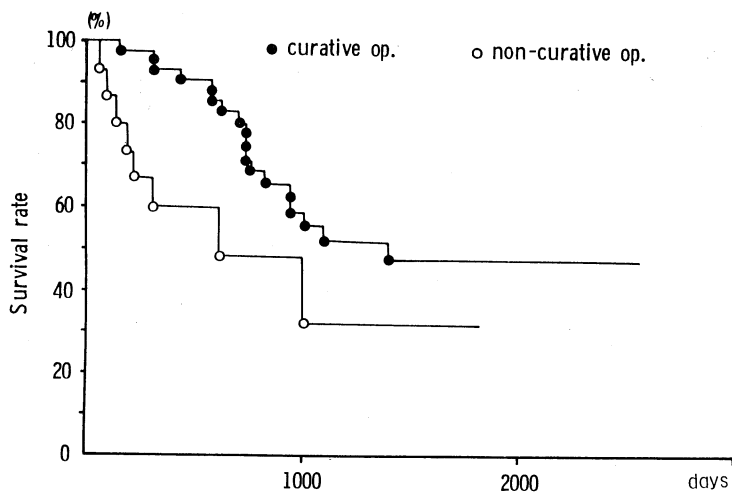


Fig. 5. Survival of patients with lung cancer.

で治療切除可能例において有意に良好であった ($p < 0.05$) (Fig. 5).

考 案

肺癌の治療は早期発見、早期外科的治療切除が最も重要なことは、諸家の成績からも明らかであり、その対策として胸部集検を始めとする早期発見への努力がなされている。しかし、全国集計でもⅢ・Ⅳ期症例が57.3%と高率にみられるように、²⁾ 現実には依然進行例が多く、非観血的療法を余儀なくされる症例も多い。当科の症例をみても、Ⅰa期32例、Ⅰb期8例、Ⅱ期5例で、これらはすべて治療切除が可能であったのに対して、Ⅲ・Ⅳ期は73例と多く、全症例の60%を占め、このうち治療切除例はⅢ期症例の11例(15%)にすぎず、切除不能例は41例(56%)に達した。

病期分類による生存率を検討すると、Ⅰa期の5年生存率は71%と良好であったが、病期が進むにしたがって生存率は低下し、Ⅳ期にいたっては50%生存期間が4カ月にすぎず、早期症例ほど長期生存が得られるという結果であった。また、今回の検討ではⅠb、Ⅱ、Ⅲ期症例間の生存率に有意差をみなかったが、これはⅠb、Ⅱ期の症例数が少なかったためであり、さらに症例数を積み

ば、生存率は全国集計と同様にⅠb、Ⅱ、Ⅲ期の順になったものと考えられる。

早期肺癌の定義は Table 3 のごとくその概念が定着し、³⁾ 厚生省がん研究報告によると、これら早期肺癌手術例の5年生存率は約80%と良好で、⁴⁾ 肺癌においても早期発見・早期治療の重要性が強調される。

全国集計から組織別に5年生存率をみると、⁵⁾ 類表皮癌14.4%、腺癌14.4%、大細胞癌11.9%、小細胞癌5.4%(燕麦細胞癌1.3%)と、肺癌の予後は一般に良いとは言えず、中でも小細胞癌の予後は著しく悪い。さらに、小細胞癌は手術適応例が極めて少ないため、外科的療法については否定的な意見が多く、今日では治療の第一選択は化学療法という考えが一般的である。⁶⁾ 当科で経験した小細胞癌10例も、全例Ⅲ・Ⅳ期例で非観血的療法を行ったが、す

Table 3. Definition of early stage lung cancer.

Early stage lung cancer at hilar region

- 1) lung cancer developed into bronchus until the segmental bronchus
- 2) tumor is limited into the wall of bronchus
- 3) no lymphnodes metastasis, no metastasis of the other organs

Early stage lung cancer at peripheral region

- 1) lung cancer developed from bronchus more peripheral than the subsegmental bronchus
- 2) tumor size is less than 2 cm
- 3) no lymphnodes metastasis, no metastasis of the other organs

べて2年以内に死亡した。しかし、切除例について5年生存率をみると類表皮癌29.6%、腺癌28.1%、大細胞癌22.1%、小細胞癌20.3%（燕麦細胞癌8.3%）、さらに治癒切除例では類表皮癌48.4%、腺癌52.7%、大細胞癌45.8%、小細胞癌34.5%（燕麦細胞癌25%）と切除例、特に治癒切除例の生存率は有意に良好であった。一方、原ら⁷⁾も小細胞癌の中でI期症例における切除例の5年生存率は80%であったと報告し、たとえ小細胞癌であっても、早期症例であれば手術適応を考慮する必要があると思われる。

つぎに、最も症例数の多い進行癌のうちIII期肺癌では、手術適応が問題となる。沢村ら⁸⁾によると、今日T3症例の腺癌・大細胞癌の予後が改善されR3の郭清で5年生存率は21.6%と比較的良く、拡大根治術の意義は大きいといえる。また山本ら⁹⁾は、III期肺癌の切除群は非切除群に比して有意に成績が良好で、さらに臨床病期III期の切除例の中には、p-TNMの分類でI、II期のものが16%含まれており、このことが手術症例群の成績をよくしていると報告している。このため、III期肺癌の中でも耐術症例と考えられ、さらに非小細胞癌であれば、切除術を行い放射線治療や化学療法を追加することにより、長期予後が得られるものと考えられる。

ま と め

1) 昭和50年1月から昭和61年1月までの約11年間に当科に入院した原発性肺癌症例は121例で、これらの症例について病期分類、切除率、生存率等について検討を加えた。

2) 病期分類は、Ia期32例(26.4%)、Ib期8例(6.6%)、II期8例(4.1%)、III期45例(37.2%)、IV期28例(23.1%)で、III期、IV期の進行癌は60%以上を占めていた。全症例の切除率は64.5%(78例)で、このうち治癒切除例は57例(73.1%)であったが、III期症例は45例中11例(24.4%)のみが治癒切除例であった。

3) 組織型では腺癌と類表皮癌を合わせると79.3%と大部分を占め、切除率もそれぞれ74.6%、67.6%と高値であったが、小細胞癌は10例すべてがIII、IV期症例で全例非観血的療法にとどまった。

4) 生存率は早期症例程良好で、Ia期の5年生存率は71%であったのに対し、IV期症例の50%生存期間は4カ月と不良で、肺癌予後の因子としては病期分類が最も重要であり、さらに小細胞癌、III期肺癌に対しても積極的な拡大根治手術により生存率の向上が期待できるものと考えられる。

文 献

- 1) 矢木 晋, 松島敏春, 安達倫文, 原 宏紀, 加藤 取, 副島林造: 非観血療法より18カ月以上の生存をみた肺癌患者の背景因子. 川崎医学会誌 9: 221—227, 1983
- 2) 吉村克俊, 山下延男: 全国集計よりみた肺癌の治療と予後を左右する因子. 肺癌 22: 117—127, 1982
- 3) 成毛韶夫: 肺末梢部早期がんの定義について. 厚生省癌研究報告集, 昭和55年度. 1980
- 4) 成毛韶夫: 早期肺がんの臨床とその手術成績. 治療 67: 1043—1046, 1985
- 5) 吉村克俊, 山下延男: 全国集計よりみた肺癌の組織型別臨床統計. 肺癌 22: 1—17, 1980
- 6) Fox, W. and Scadding, J. G.: Medical research council comparative trial of surgery and radiotherapy for primary treatment of small-celled or oat-celled carcinoma of bronchus. Ten-year follow up. Lancet 2: 63—65, 1973
- 7) 原 信之, 太田満夫, 田中康一, 一瀬幸人, 野下貞寿, 宮崎一博, 石松豊洋: 肺小細胞癌の手術適応について. 日胸外会誌 32: 1193—1198, 1984
- 8) 沢村献児, 森 隆, 橋本聡一, 井内敬二, 多田弘人, 李 龍彦, 水田隆俊, 明石章彦, 山本 暁: Non-small cell carcinoma に対する手術成績—扁平上皮癌と腺癌・大細胞癌の比較—. 治療 67: 1047—1053, 1985
- 9) 山本光伸, 西村仁志: III期肺癌への外科治療に関する1考察. 日胸外会誌 32: 472—479, 1984