原　著

肺　結　核　と　肺　癌

——肺結核の治療をうけていた肺癌症例——

佐藤　博・萱場圭一
大泉耕太郎・本宮雅吉

東北大学抗酸菌病研究所内科

受付　平成元年2月6日

TUBERCULOSIS AND CANCER : PRIMARY LUNG CANCER CASES AFTER TREATMENT WITH ANTI-TUBERCULOUS DRUGS

Hiroshi SATO*, Keiichi KAYABA, Kotaro OIZUMI and Masakichi MOTOMIYA

(Received for publication Februry 6, 1989)

Out of 939 primary lung cancer cases (histologically confirmed), 54 cases had received treatment with anti-tuberculous drugs before diagnosis of lung cancer was made. Fifty-one percent of the cases were detected by the mass survey and 55.6% of them were adenocarcinoma.

The duration of treatment for tuberculosis was less than 3 months in 63.0% and more than 13 months in 5.6% of the cases.

Surgery for lung cancer was performed in 25 cases (46.3%). The ratio of surgical intervention for patients previously treated with anti-tuberculous drugs was not different from that for patients who had received no anti-tuberculous drugs.

Key words : Tuberculosis, Primary lung cancer, Anti-tuberculous drugs

キーワーズ：肺結核，原発性肺癌，抗結核剤

緒　言

肺癌と肺結核の鑑別は時に困難なことがあり，肺癌症例をその確定診断の前に肺結核として加療することがある。われわれはこのような症例について昭和50年から59年までに入院した肺癌1,592例のうちの101例について報告した[1]。今回は，その後3年間に入院した939例の肺癌について同様の検討を試みた。

対　象

東北大学抗酸菌病研究所附属病院と仙台厚生病院に昭和59年6月から62年9月までに入院し，細胞型の判明した原発性肺癌939例（男性708，女性231）のうち，肺癌の確定診断のつく前にINH単独投与を除く，2剤以上の抗結核剤で治療されていた54例（男性38，女性16）を対象とした。人型結核菌が検出されたいわゆる活

* From the Internal Medicine, the Research Institute for Tuberculosis and Cancer, Tohoku University, 4-1 Seiryocho, Sendai 980 Japan.

表1　性，年齢と受診動機

年齢＼受診動機	男 A	男 B	男 C	計	女 A	女 B	女 C	計	合計
30歳以下			2（1）	2（1）			1（1）	1（1）	3（2）
31～40歳	2	1	8（2）	11（2）	7（3）		1	8（3）	19（5）
41～50	11（2）	3	23	37（2）	14（2）	1	7（1）	22（3）	59（5）
51～60	70（6）	23（1）	91（5）	184（12）	24	6	27（2）	57（2）	241（14）
61～70	116（8）	24（3）	130（5）	270（16）	32（4）	12	27（2）	71（6）	341（22）
71～80	57（2）	25	102（3）	184（5）	18（1）	11	36	65（1）	249（6）
81歳以上	1	7	12	20	2		5	7	27
計	257（18）	83（4）	368（16）	708（38）	97（10）	30	104（6）	231（16）	939（54）

（　）抗結核剤投与例　　A：集団検診　B：呼吸器症状なし　C：呼吸器症状あり

表2　細胞型と受診動機

細胞型＼受診動機	男 A	男 B	男 C	計	女 A	女 B	女 C	計	合計
腺癌	85（7）	28（2）	98（8）	211（17）	88（8）	16	57（5）	161（13）	372（30）
扁平上皮癌	130（7）	24	160（5）	314（12）	3	4	16	23	337（12）
大細胞癌	21（2）	16（2）	49（1）	86（5）	5（1）	8	11（1）	24（2）	110（7）
小細胞癌	17	13	57（1）	87（1）	1（1）	2	18	21（1）	108（2）
他	4（2）	1	5（1）	10（3）			2	2	12（3）
計	257（18）	82（4）	369（16）	708（38）	97（10）	30	104（6）	231（16）	939（54）

（　）抗結核剤投与例　　A：集団検診　B：呼吸器症状なし　C：呼吸器症状あり

動性肺結核合併肺癌症例は含まれていない。

結　　果

性，年齢と受診動機

今回対象とした肺癌939例とそのうち抗結核剤を投与されていた54例の性，年齢と受診の動機を表1に示した。肺癌939例については男女とも61～70歳が最も多く341例で全体の36.3％であり，次いで71～80歳，51～60歳の順に多かった。このうち検診で発見されたのは354例（37.7％）であり，呼吸器症状を認めて受診したのは472例（50.3％）であった。抗結核剤を投与された54例については，やはり61～70歳が最も多く22例（40.7％）であった。受診の動機をみると，検診で発見されたのは28例（51.9％）であった。したがって，肺癌確診前に肺結核の治療をうけていた症例は肺癌症例全体と比べて年代に変わりはないが，集団検診で発見される例の割合が高いと考えられた。

細胞型と受診動機

肺癌939例と抗結核剤投与54症例の細胞型と受診の動機をまとめたのが表2である。細胞型については全体としてみると，腺癌，扁平上皮癌，大細胞癌，小細胞癌の順に多かった。性別にみると，男性では扁平上皮癌が最も多く314例（44.4％）であり，女性では腺癌が161例（69.7％）で最も多かった。抗結核剤を投与されていた54例についてみても腺癌が30例（55.6％）と最も多く，女性では16例中13例（81.3％）が腺癌であった。受診の動機別にみると，腺癌については全体939例と抗結核剤投与54症例の間に差は認められなかった。したがって，結核の治療をうけていた肺癌は全体として腺癌が多いと考えられ，とくに女性では16例中81.3％に相当する13例が腺癌であった。

細胞型，受診動機と外科療法

肺癌939例と抗結核剤投与54症例についてその細胞型，受診の動機と肺葉または一側肺切除を施行した例の関連を表3にまとめた。肺癌939例についてみると，外科的療法の対象となったのは406例（43.2％）であったが，腺癌では372例中178例（47.8％），扁平上皮癌では337例中179例（53.1％）であった。また，集団

表3　細胞型，受診動機と外科療法

細胞型＼受診動機	男 A	男 B	男 C	計	女 A	女 B	女 C	計	合計
腺癌	56（6）	13	21（1）	90（7）	67（4）	6	15（2）	88（6）	178（13）
扁平上皮癌	101（7）	9	60（1）	170（8）	1	2	6	9	179（8）
大細胞癌	10（1）	2	5	17（1）	2	3	1	6	23（1）
小細胞癌	7		8	15	1（1）		2	3（1）	18（1）
他	4（2）		3	7（2）			1	1	8（2）
計	178（16）	24	97（2）	299（18）	71（5）	11	25（2）	107（7）	406（25）

（　）抗結核剤投与例　　A：集団検診　B：呼級器症状なし　C：呼級器症状あり

表4　抗結核剤投与例の細胞型と抗結核剤投与期間（月）

	≦1	2	3	4～6	7～12	13≦	合計
腺癌	10（2）	3（1）	4（3）	7（4）	3（2）	3（1）	30（13）
扁平上皮癌	5	1	2	4			12
大細胞癌	4（1）	2（1）			1		7（2）
小細胞癌	1			1（1）			2（1）
他	1	1			1		3
計	21（3）	7（2）	6（3）	12（5）	5（2）	3（1）	54（16）

（　）女性

表5　抗結核剤投与例の細胞型，抗結核剤投与期間（月）と外科療法

	≦1	2	3	4～6	7～12	13≦	合計
腺癌	3	1	2（2）	3（3）	1	3（1）	13（6）
扁平上皮癌	3	1	1	3			8
大細胞癌		1					1
小細胞癌				1（1）			1（1）
他	1	1					2
計	7	4	3（2）	7（4）	1	3（1）	25（7）

（　）女性

検診で発見された354例のうち249例（70.3％）が手術をうけていた。腺癌372例のうち集団検診で発見されたのは173例であり，このうち123例（71.1％）が手術をうけていた。これに対して，抗結核剤を服用していた54例についてみると，手術をうけたのは25例（46.3％）であった。腺癌では30例中13例（43.3％），扁平上皮癌では12例中8例（66.7％）が手術をうけた。集団検診で発見された28例のうち21例（75.0％）が手術をうけており，腺癌30例のうち集団検診で発見されたのは15例であり，このうち10例（66.7％）が手術をうけた。以上のことから，肺癌確診前に結核の治療をうけていた症例は，抗結核剤非投与例と比べて外科療法施行例の割合が減少していないと考えられた。

細胞型と抗結核剤投与期間

抗結核剤を投与されていた54症例の細胞型と抗結核剤投与期間を表4に示してある。男女合わせて21例（38.9％）が1カ月以内に投与を中止されており，3カ月目までに投与をやめた症例を合わせると34例（63.0％）となる。13カ月以上結核として加療をうけていたのは，54例のうち3例（5.6％）であった。

細胞型，抗結核剤投与期間と外科療法

抗結核剤投与をうけた54例のうち25例（46.3％）が外科療法をうけたが，それらの症例の細胞型と抗結核剤投与期間の関係をまとめたのが表5である。3カ月以内に抗結核剤の投与を中止した34例のうち14例（41.2

%）に手術を施行したのに対し，抗結核剤を4カ月以上投与された20例のうち11例（55.0％）が手術をうけたことになる。13カ月以上結核として加療されていた3例は，すべて腺癌で外科療法をうけていた。

考　　察

今回対象とした939例の年齢分布では61～70歳が最も多かったが，71歳以上の症例が合わせて276例（29.4％）であった。抗結核剤を投与されていた54例のうち，71歳以上の症例は少なく，6例（11.1％）であった。肺癌の中では加齢とともに扁平上皮癌の割合が高くなることが知られており[2]，今回の成績も同様であった。扁平上皮癌は胸部X線像で肺門部に陰影を呈することが多く，この場合には肺結核と混同されることが少ないので，このことが抗結核剤投与症例中，71歳以上の症例が少なかった原因とも考えられる。

われわれは以前に昭和50年から59年5月までに入院した原発性肺癌1,592例のうち，確定診断の前に結核として治療されていた101例（6.3％）について今回と同様の検討を行っているが，集団検診で発見されたのは1,592例中28.3％であるのに対して，抗結核剤を投与されていた症例のうち集団検診で発見されたのは58.4％であった。今回対象とした939例のうち集団検診で発見された例は37.7％であったのに対し，抗結核剤を投与されていた症例の51.9％が集団検診で発見されていた。同様のことは原ら[3]も報告しており，肺癌374例のうち集団検診で発見された例が22.1％であるのに対して，肺結核として治療されていた肺癌症例36例の38.9％が集団検診で発見されていたと述べている。したがって肺癌症例の中で診断のつく前に肺結核の治療をうけている症例は集団検診で発見される割合が高いと言えるかもしれない。これは，抗結核剤投与症例は肺癌と肺結核の鑑別がむつかしい肺野孤立性陰影を示す例が多いためであろう。

肺癌の胸部X線像は典型的な場合は別として閉塞性肺炎様の所見を呈する場合は肺結核を含む炎症性疾患と混同されることがあり，肺野に孤立性の陰影を呈する場合には結核腫との鑑別が困難なことがある。荒井ら[4]は試験切除例125例のうち結核腫は32例であり，これはカルチノイド6例を含む肺癌50例につぐものであったと報告している。肺癌と肺結核の鑑別のむつかしさについては，肺癌を肺結核として治療することがあるほかに，逆に肺結核を肺癌と考えて切除することもあり[5)~7)]，われわれは，399例の肺結核のうち経気管支肺生検を含む気管支鏡検査によって確診の得られた例が38例で，切除標本で確診のついた例が40例あったことを報告した[8]。

胸部X線像から肺癌か肺結核かの鑑別がつかない場合に，そのあとどう処置するか判断に迷うことが少なくない。積極的な試験開胸を行うことをすすめる意見のほかに，胸部X線像読影から気管支鏡下擦過細胞診，気管支鏡下肺生検のあと経皮肺生検を行っても肺癌の確診が得られない場合は，短期間の抗結核剤による治療も考慮されるべきであるとする考え方もある[9]。

現代の医療では，肺癌に対する最も有効な治療は外科的切除であると考えられ，肺癌の確診が得られた時点で，手術可能かどうかが問題となる。抗結核剤による治療を行っている間に外科的切除をうける機会を失う例が多いのではないかと考えられたが，今回の成績では幸い抗結核剤を投与されていなかった肺癌と比べて手術し得た症例の割合は減少していないと判定された。これは今回抗結核剤投与をうけた症例には腺癌が多く，腺癌には発育の遅いものがあるので外科手術の適応となる割合が高かったのかもしれない。

肺結核として治療された肺癌患者における抗結核剤投与期間については，松島ら[10]は2カ月から60カ月（平均11.9カ月）と報告している。前回101例を対象としたわれわれの報告と今回の結果を比較すると，前回は抗結核剤投与期間が1カ月未満の症例が14.9％，3カ月までの症例を合わせると48.5％であったのに対して，今回は1カ月未満が38.9％，3カ月までを合わせると63.0％であった。長期間加療をうけていた症例，ことに13カ月以上治療されていた例は前回は14.9％であったが，今回は5.6％と減少していた。前回の報告は昭和50～59年の結果であり，この期間と比べて現在では肺癌に対する認識が高まっているほかに，細胞診，気管支鏡，腫瘍マーカー，CTなどの検査が容易に行えるようになったせいであろう。

肺癌の確定診断のついた時に肺結核の加療をうけていた例では，肺結核の治療中断または未治療の例と比べて肺癌発見までの期間が長く[11]，確診のついた時にはすでに癌が進行していることが多いと思われたが，今回の症例のうち手術を施行しえた割合は減少していなかった。手術内訳は絶対的治癒切除11例，相対的治癒切除12例，非治癒切除2例であった。これは，抗結核剤を投与しながら肺癌の検査を行っていた例が多かったせいであろう。今回の54例のうち6例が塗抹陽性培養陰性例であった。全例とも抗結核剤を投与しながら培養結果を待ち，細胞診を施行していた。

以前と比べて肺癌の確定診断のつく前に肺結核の治療をうける例の割合が減少し，肺結核としての治療期間の短縮が認められることは，抗結核剤投与中にも肺癌を疑って検査をしていることを示している。初診時に肺癌と肺結核を鑑別することは必ずしも容易ではなく，諸検査を行っても確診の得られないこともある。したがって，肺癌症例に対して肺結核の治療を行うことは，場合によっ

てはやむを得ないことと思われるが，肺癌を念頭において検査を行うべきであろう。

結　語

昭和59年から62年までに入院した細胞型の判明した原発性肺癌939例のうち，54例（5.75％）が，確定診断のつく前に抗結核剤を投与されていた。これら54例のうち28例（51.9％）が集団検診で発見されており，また細胞型では腺癌が多く54例中30例（55.6％）であった。抗結核剤投与期間については，3カ月以内に治療を中止していた例が34例（63.0％）であり，13カ月以上加療をうけていたのは3例（5.6％）であった。昭和50年から59年までに入院した1,592例の肺癌症例に対する同様な検討結果と比べて，抗結核剤投与症例の割合の減少と抗結核剤投与期間の短縮が認められた。今回の54例のうち25例（46.3％）が外科的手術を施行されており，抗結核剤を投与されていなかった肺癌の手術例の割合と比べて差は認められなかった。

本論文の一部は第63回日本結核病学会で発表した。

文　献

1）佐藤　博，佐藤　研，佐々木昌子他：確定診断の前に肺結核の治療をうけていた肺癌症例について，結核，60：361～364，1985.
2）Teeter, S. M., Holmes, F. F. and McFarlane, M. J. : Lung carcinoma in the elderly population. Influence of histology on the inverse relationship of stage to age. Cancer, 60 : 1331−1336, 1987.
3）原　宏紀，松島敏春，安達倫文他：肺癌と肺結核の症状，発見動機の比較検討，結核，60：405～410，1985.
4）荒井他嘉司，平田正信，木村荘一他：試験切除により診断された肺結核腫の検討，結核，61：1～7，1986.
5）岡三喜男，河野謙治，船津　龍他：手術により初めて確診された肺癌と肺結核症例についての検討，結核，59：206～207，1984.
6）奈良田光男，大畑正昭，大森一光他：肺腫瘍を疑い開胸した肺結核症例の検討，結核，59：207，1984.
7）Pitlik, S. D., Fainstein, V. and Bodey, G. P. : Tuberculosis mimicking cancer..... A remainder, Amer J Med, 76 : 822−825, 1984.
8）佐藤　博，大泉耕太郎，本宮雅吉他：肺結核の診断—最近7年間の399例の検討から，結核，63：15～19，1988.
9）荒井六郎，山本益也，児玉長久他：肺野孤立性陰影の鑑別診断—主として肺結核診断の立場から，結核，61：28～31，1986.
10）松島敏春，原　宏紀，矢木　晋他：肺結核として治療された肺癌患者の分析，結核，60：1～5，1985.
11）佐藤　博，今野　淳：肺結核と肺がん，臨床と研究，60：1423～1426，1983.