

## 症例報告

## 肺 癌 と 肺 結 核

一癌の合併による安定性結核病巣の急速悪化，同一肺葉の1切除例—

平 田 世 雄

富山町国保病院  
東京大学医学部第3外科

受付 昭和54年11月12日

## BRONCHOGENIC CARCINOMA AND PULMONARY TUBERCULOSIS

—A case report of rapid activation of dormant tuberculous foci  
accompanied with the growth of pulmonary carcinoma—

Seiyu HIRATA\*

(Received for publication November 12, 1979)

A 72-years-old male who has been a heavy smoker suffered from pulmonary tuberculosis some thirty years ago and calcified foci were seen in the left upper lobe. A tumor opacity was found in the left upper lobe, and it grew very rapidly. The left upper lobe lobectomy was performed, and the pathological-anatomical examinations of the resected specimen revealed the following findings:

- 1) The rapid increase of the tumor opacity was caused by the activation of dormant tuberculous foci most likely due to the invasion of contiguous tumor in the external side of the tumor, where certain changes might exist due to cancerous bronchial obstruction.
- 2) Histological type of the tumor was epidermoid carcinoma.
- 3) It was suspected that the early lymphogenous metastasis of cancer to the regional glands was suppressed by the existence of old glandular tuberculous changes.

## はじめに

## 症 例

近年癌の非特異的免疫療法として BCG 生菌の皮内接種，更にその細胞壁構造<sup>1)</sup>のみによる投与が多く行なわれ，癌と結核の関係について改めて多くの人の関心を集めているところである。著者は最近同一局所に発生した癌により，長年月間石灰化巣で臨床的に治癒と判定された肺結核が，極めて短い間に著明な悪化を来し，レ線上急速な腫瘍影拡大を認めた1手術例を経験したので報告する。

72歳，男，元タクシー運転手。喫煙歴は20歳頃より日に30本。

主訴：熱感，全身倦怠感および軽度咳嗽。

既往歴：昭和16年，肺結核で半年間加療。戦後は毎年住民検診でbV<sub>1</sub>型と判定されてきた。

家族歴：三男が睾丸腫瘍で術後全身転移で死亡した以外，特記すべきものはない。

現病歴：昭和53年度の住検で左鎖骨下に石灰化を伴う治癒結核陰影と重なつて腫瘍影の新生が発見され，同年9月12日地区保健所で図1のごとき大四つの写真が撮影

\* From the Tomiyama-machi Kokuho Hospital, Tomiyama-machi, Chiba, and the Third Department of Durgery, Tokyo University School of Medicine, Bunkyo-ku, Tokyo 113 Japan.

された。しかしその1ヵ月後の10月18日の断層写真(図2)で、急激な腫瘍影の増大が発見され、11月1日当院に紹介された。この間に患者は10月に入ってから急に上記の主訴が出現し、これがために食欲が減退したという。

来院時体温37.5°C, 体重46kg, 身長155cm, 貧血なく、頸部リンパ腺は融知せず。胸部理学所見は、左肺尖部が打診上短である以外著変なく、腹部四肢共に正常。血沈110/hr, 胸部レ線像は図3のごとく、 $T_2N_1M_0$  stage II, または  $T_4N_1M_0$  stage IIIと判定された。翌日外来局麻下に fiberscop による気管支鏡検査を行なった結果、やつと  $B_3$  末梢の狭窄を確認したが、brush の挿入が悪く細胞の採取に失敗、念のため同区域気管支周辺の痰を採取結核菌の検査を行なった(結果的に塗抹、培養共に陰性と判明)。続いて気管支造影を行なった結果図4のごとく、 $B_3$ は区域の高さで、 $B_{1+2}$ は apicalis と horizontalis がおのおの亜区域枝の高さで閉塞し、dorsalis のみが開通していた。このあと前胸壁より透視下にルンバール針で肺穿刺吸引細胞診を行なったが、これまた細胞が得られず(結核病変にさえぎられていたため)、気胸が発生したため入院となった。

血液の検査成績は、RBC  $438 \times 10^4$ , WBC 7,800, Hb 75%, plat  $12.4 \times 10^4$ , Ht 39%, TP 7.4 g/dl, A/G 0.82 (Al. 44.9%,  $\alpha_1$  5.4%,  $\alpha_2$  10.9%,  $\beta$  12.0%,  $\gamma$  26.8%), LDH 505, CRP(+)、そのほかに異常はない。ツ反 $\frac{+}{20 \times 18}$ で陽性、尿は正常、換気機能はほぼ正常範囲で、残気率は43.2%であった。気胸併発後胸水が軽度貯留し、38°Cの弛張熱と白血球増多(15,000)があつたため、入院3日目より抗生剤を使用、10日後に平熱となつた。

11月14日気胸で肺が虚脱したまま又気管支鏡を行ない、 $B_3$ を擦過したところ悪性細胞陽性の所見を得たので肺癌と確定した。また同時に採取した局所気管支痰の結核菌検査成績は、前回同様陰性であった。

手術所見: 11月20日  $T_2N_1M_0$ , stage II の診断で開胸、胸腔内に約120ccの胸水を認め、upper division は壁側胸膜と数本の索状の線維性癒着があり、癌の浸潤とは様相が異なるためこれを切離し、型のごとく上葉を切除、肺門縦隔のリンパ腺を郭清したが、肺動脈および気管支周囲のリンパ腺は固く癒着し、郭清は困難であつた。

切除肺所見: 腫瘍をおおう胸膜に癌特有の血管の新生、胸膜の陥凹などの所見はない。固定標本の断面をみると、腫瘍は upper division の肺門側に位置し、 $5 \times 5 \times 4$ cm 大で、これがために気管支は  $B_{1+2}$  の dorsalis の一部を残しおのおの亜区域枝、またはそれ以下の所で排圧閉塞し、更に腫瘍を外側から coating するかのごとく乾酪壊死の著明な滲出性結核病変が腫瘍と胸膜との間に介在し、図5のごとく  $S_{1+2}$  を通る断面では結核により癌の膨張性発育が阻害され、両者はあたかも拮抗的に、また  $S_3$  を通る断面では図6のごとく両者は混然一体となつて入り組み、両者は共存しているかに見えた。かかる結核病変の充当により、癌の閉塞による末梢気管支の拡張や内腔の分泌物貯留の変化は全く不明である。なお乾酪壊死と胸膜との間に、石灰化を包む線維化巣が散見された。

組織学的に癌腫は図7のごとく類表皮癌で、結核と接する尖端は図8のごとく癌組織が島嶼状になつて結核病巣内に突出している。また組織の抗酸菌染色で多くの結核菌を認めた。

郭清したリンパ腺は、区域、肺門、縦隔のいずれにも石灰化を混えた結核性癭痕のみで、癌の転移はなく結果的に  $T_2N_0M_0$ , stage I と判明した。

術後の経過: 術後1年を経過した現在順調である。しかし術後血沈の安定が悪く4月中旬から胸水貯留傾向があり、術前に肺穿刺吸引細胞診を行ない菌の胸膜播種の可能性のあることや、対側肺にも結核病変が残存していることから、4月末より SM, PAS, INH による化学療法を施行、54年8月末に退院、9月一杯で化学療法を中止した。なお制癌剤の投与は術直後に FAMT 療法10回のみで以降中止、代りに OK 432 による非特異免疫療法を併用した。

表1はツ反と末梢血中のリンパ球数を経時的に示したもので、退院の時期もツ反が最も強いという所見を参考として決めた。

## 考 案

従来結核と癌の関係については、Rokitansky(1855)の拮抗説、Graham(1929)、Holmer(1939)の単なる共存説、Friedländer(1885)の発生母地とする説などがある。本症例は結核病巣とほぼ一致して癌が発生した症例で

表1 ツ反と末梢血リンパ球の推移

経 過	術 前 (入院時)	術 後					
		1 月	3 月	5 月	8 月	9 月 (退 院)	11 月
ツ 反 (PPD)	$\frac{\pm}{20 \times 18}$	$\frac{\pm}{20 \times 19}$	$\frac{+}{20 \times 15}$	$\frac{+}{11 \times 12}$	$\frac{13 \times 13}{21 \times 24}$	$\frac{15 \times 20}{40 \times 50}$	$\frac{\pm}{14 \times 16}$
末 梢 血 リンパ球%	28	25	31	48	30	43	36

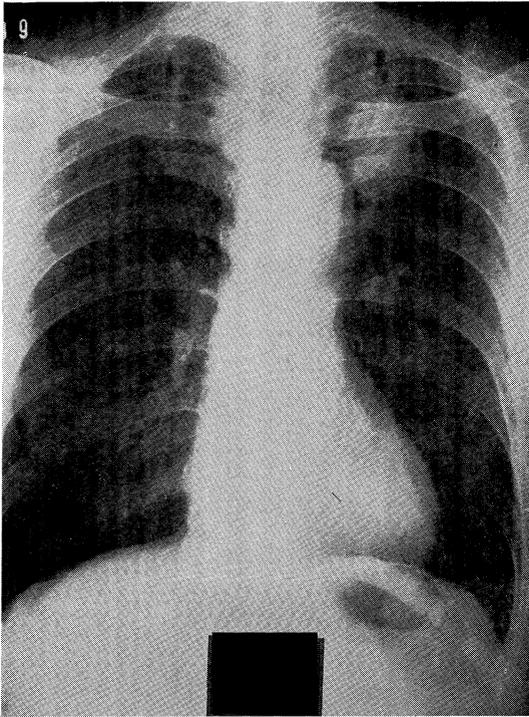


図 1 昭和53年9月12日地区保健所で。

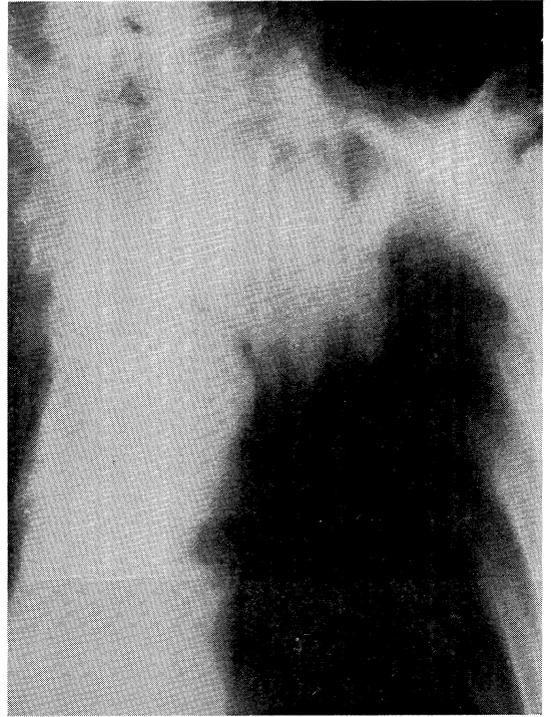


図 2 昭和53年10月18日の断層写真。

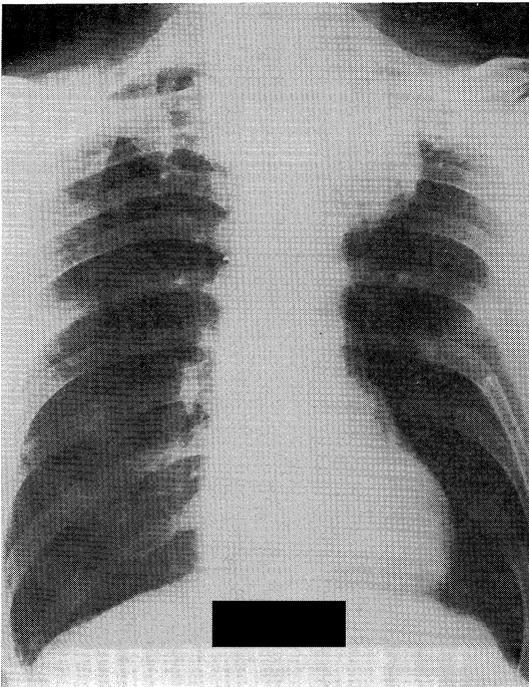


図 3 昭和53年11月1日来院時。

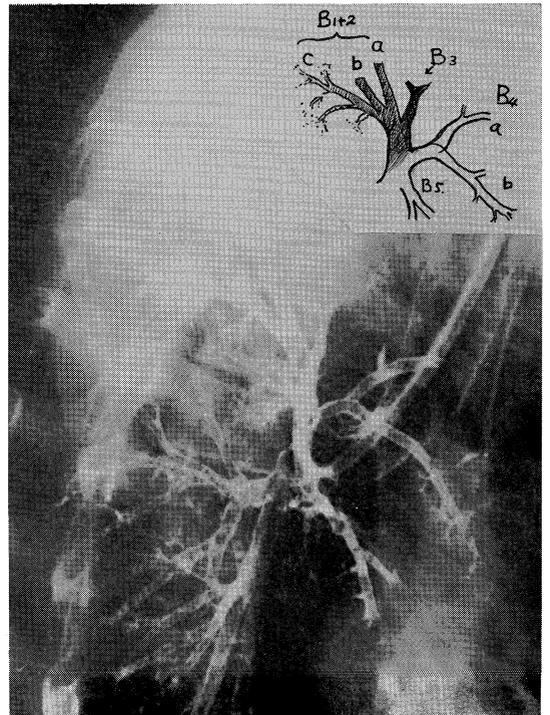


図 4 B<sub>3</sub> および B<sub>1+2</sub> a, b の閉塞を示す。

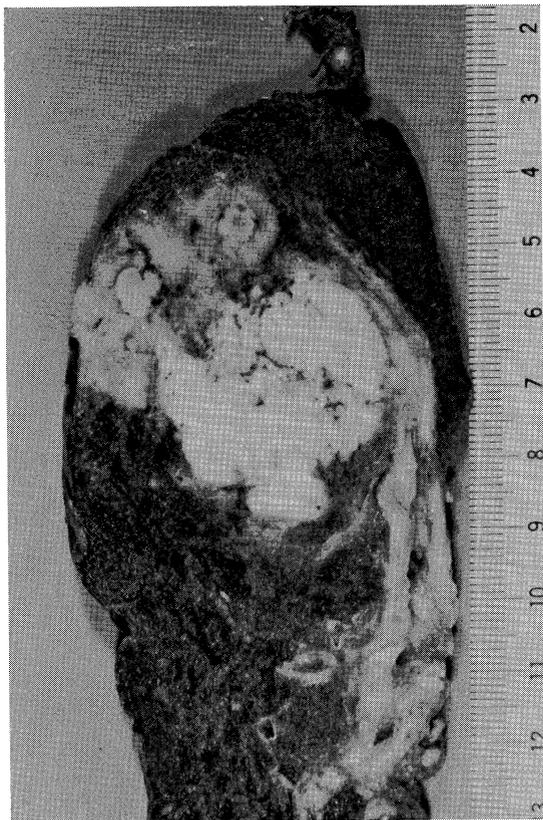


図5 切除左上葉,  $S_{1+2}$ を通る断面で両者は拮抗的に見える。

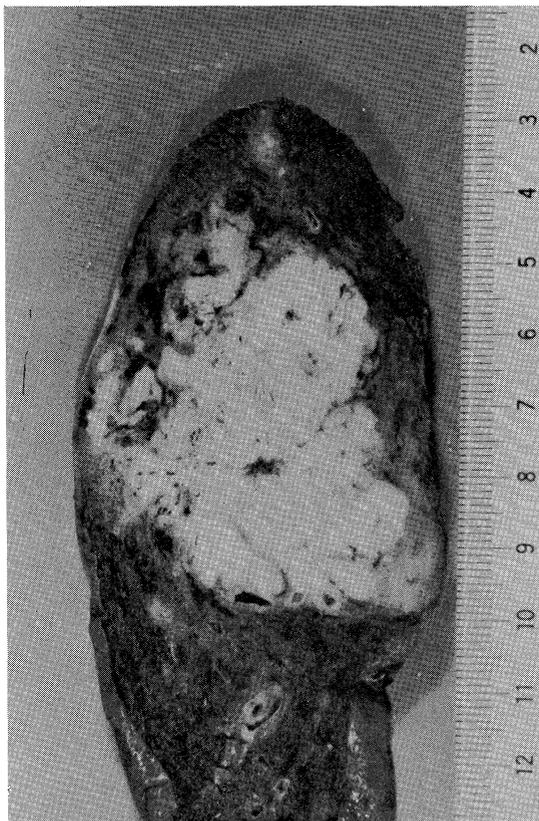


図6 切除左上葉,  $S_3$ を通る断面で両者は共存に見える。

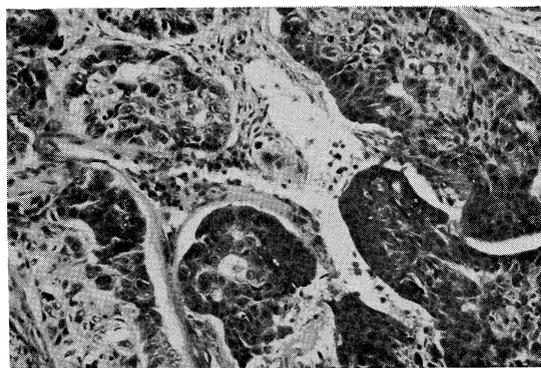


図7 癌の組織型は類表皮癌である。 H.E. 50×

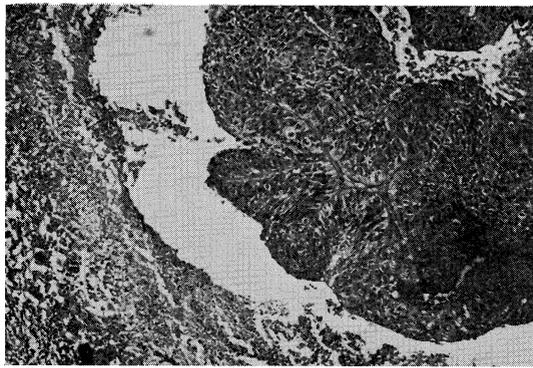


図8 癌(左側)と結核(右側)との接点。 H.E. 20×

あるが、手術時癌腫が大きく癌が結核の癍痕より発生したか否かを確認することは困難である。しかし切除肺の肉眼的所見から、一部で結核により癌の増大が妨げられ両者は拮抗的に、ある部分では両者は入り乱れ共存しているかに見えた。

患者は72歳の高齢の男子で、発生部位は左上葉、既往に肺結核に罹患し、かつ高度喫煙者であるというような臨床的諸条件を有している。性、年齢および発生部位について板野ら<sup>2)</sup>は日本病理剖検輯報の調査から、肺癌と肺結核合併患者の年次増加は男性に著しく、一般の肺癌患者に比し高齢で、発生部位は上葉が多く、このような増加の原因は肺結核の高齢者の移行と肺癌の増加に求められるという。

Snider<sup>3)</sup>は両者合併例と肺癌単独との間には、発生部別の差がなくとも上葉が多いことから、逆に結核癍痕より癌発生の可能性は少ないという。金子ら<sup>4)</sup>も同一区域内に認めた合併16例中14例が男性で、かつ結核の発病から癌発生までの期間は平均30年であつたと報告し、鈴木ら<sup>5)</sup>も男性に多く、50~70歳が大多数を占め、約60%に結核の既往歴があり、上葉発生が多いという。

一般に癌の合併により結核が悪化する要因として、steroidの投与、制癌剤の使用、または癌によるchahexiaなど、全身的な抵抗力の減退を来す場合のほか、治療照射<sup>6)7)</sup>、癌手術後の残存肺過膨張<sup>7)</sup>、または本症例のごとく癌直接の侵食<sup>3)8)</sup>による局所的要因による悪化が報告されている。一方悪化の出発点となる安定性結核病巣内の菌検出状況について、重松<sup>9)</sup>は石灰化巣といえども38.1%と報告し、更に近年壮年、高齢者の結核の再発としてこれら感染巣内の持続性残菌(persisters)が重要視され、岩井<sup>10)</sup>はその形態を、金井<sup>11)</sup>はその性状と化学療法の影響について報告している。いずれにせよ短期間に急速に結核が拡大した原因は、癌の侵食による石灰化巣の悪化に、癌の気管支閉塞に伴う末梢肺野領域の限局的な病理学的変化による局所の抵抗減弱と考える。そして癌による気管支の閉塞が完全なため、術前2回の内視鏡下局所気管支採痰でも結核菌は検出されなかつた。このような気管支閉塞による結核の悪化は、過去重症肺結核に対する気管支遮断術<sup>12)</sup>の失敗と同じ機転と考えた。

次に結核の合併による癌の影響として、従来結核に癌が合併した場合、癌の診断が遅れるのが一般的である。しかし結核に対し管理検診しているため、癌が早期に発見されやすいともいわれている。本症例は後者に属した。

また本症例は癌がかなり増大しているながら、郭清した肺門、縦隔リンパ腺は勿論、区域のリンパ腺は共に癍痕化した結核病変のみで転移はなく、Shah-Miranyら<sup>13)</sup>の指摘しているような、結核による癌の早期リンパ行性転移の阻止が考えられる。また結核病変の介在で腫瘍の胸膜波及が遅れ(Po)、結果的にT<sub>2</sub>N<sub>0</sub>M<sub>0</sub>、stage Iとなつた。

結核と癌が合併した場合の癌の組織型は、肺癌単独の場合と変わらないとも報告されているが、Woodruffら<sup>14)</sup>は治癒した結核の跡に扁平上皮癌が、Shah-Miranyら<sup>13)</sup>は慢性安定性結核病変から扁平上皮癌が、活動性病変から腺癌と未分化癌が多いと報告している。

### むすび

72歳、男、30余年前に肺結核に罹患した石灰化巣に一致して左上葉に類表皮癌が発生、極めて短期間に腫瘤影が増大、左上葉切除によりその原因を確かめえた1症例を報告した。

陰影の急激な増大の原因は、癌の侵食による安定性結核病変の悪化が、同時に癌の気管支閉塞による末梢肺野領域内の抵抗減弱部に発生し、これがために急速に拡大したものと考える。

また所属リンパ腺の古い結核性変化により、癌の早期リンパ行性転移が阻止されたことも考えられた。

本文の要旨は第95回日本結核病学会関東支部、第42回日本胸部疾患学会関東地方会合同学会に発表した。

### 文 献

- 1) 山村雄一：結核，53：551，1978。
- 2) 板野龍光他：日胸，38：197，1979。
- 3) Snider, G. L. and Placik, B.: Dis. of the Chest, 55：181，1969。
- 4) 金子昌弘他：肺癌，16：245，1976。
- 5) 鈴木正行他：肺癌，16：248，1976。
- 6) 小松彦太郎他：結核，54：227，1979。
- 7) 岡田慶夫・池田貞雄：臨床と研究，47：2019，1970。
- 8) 影山圭三・花岡和明：結核，50：607，1975。
- 9) 現代内科学大系—呼吸器疾患IIa，中山書店，1964。
- 10) 岩井和郎：結核，51：499，1976。
- 11) 金井興美：結核，53：557，1978。
- 12) 現代外科学大系—30 B p. 103，中山書店，1969。
- 13) Shah-Mirany, J. et al.: Dis. of the Chest, 50：258，1966。
- 14) Woodruff, C. E. and Nahas, H. C.: Am. Rev. Tuberc., 64：620，1951。