

原 著

気管支結核の5治験例の検討

カレドー レシャード

高 橋 豊・糸 井 和 美

中 野 豊・森 田 浩

平 田 敏 樹・島 田 恒 治

島田市民病院呼吸器科

受付 昭和61年6月17日

BRONCHIAL TUBERCULOSIS—A REVIEW OF 5 EXPERIENCED CASES

Khaled RESHAD*, Yutaka TAKAHASHI, Kazumi ITOI, Yutaka NAKANO,
Hiroshi MORITA, Toshiki HIRATA and Thuneji SHIMADA

(Received for publication June 17, 1986)

The clinical features of 5 cases with bronchial tuberculosis admitted to our hospital during last 4 years were reviewed in this study. Their age ranged from 30~70 (average 53.8) years, and 4 were female and 1 was male. The chief complaints were cough in four patients, sputum or hemospotum in 3, slight fever in 2, and wheezing in one of these 5 patients. Plain chest roentgenogram revealed infiltrative shadow in four cases, with cavity formation in one case, and the remaining one patient's showed no abnormality on chest X-ray. The past history of pulmonary tuberculosis was present in one case, and the family history of the disease were present in 3 cases.

In review of laboratory data, elevation of erythrocyte sedimentation rate was seen in all of the 5 patients, while CRP and leukocytosis were positive in only one patient. Bronchoscopic examinations revealed a white necrotic mass covering bronchial surface on right side in 3 cases, and on left side in two. Three of 5 showed bronchial stenosis in middle lobe or left lingula. Treatment was performed with INH, RFP, EB per-orally, and SM by inhalation. One patient received segmentectomy of left lingula because of post-therapeutic bronchial stenosis, while the remaining 4 patients were cured with administration of anti-tuberculous agents.

Tracheo-bronchial tuberculosis without noticeable abnormal shadow or atypical symptoms, is apt to be misdiagnosed. In order to make an early and accurate diagnosis, in suspicious cases from clinical backgrounds, fiberoptic bronchoscopy is useful, and microbiological evaluation of bronchial secretions or bronchial toilet obtained by these procedures is indispensable in most cases.

Key words : Bronchial Tuberculosis, Bronchoscropy, surgical tretment of bronchial tuberculosis

キーワード : 気管支結核, 気管支鏡, 気管支結核の外科療法

* From the Chest Diseases Department, Shimada Municipal Hospital, Shimada City, Shizuoka 427 Japan.

要 旨

過去 4 年間に 5 例の気管支結核を経験し、その臨床症状、背景因子や治療成績について検討した。その年齢分布は30～70歳に及び、平均53.8歳で、女性 4 に対して男性は1 例のみであった。臨床症状としては咳、痰や微熱が多く見られ、背景因子としては、慢性副鼻腔炎が 2 例に、肝炎や高血圧が各 1 例に認められた。また他の 1 例においては肺結核の既往が存在していた。5 例中 3 例の家族歴に肺結核が認められ、気管支結核の一因と考えられた。臨床検査成績では、全例に赤沈の亢進とツ反の陽性が認められたが、白血球や CRP の増加は各 1 例に認められたのみであった。一方、胸部レ線浸潤陰影は 4 例に、空洞形成は 1 例に見られた。他の 1 例の胸部レ線は正常範囲内であった。治療としては、INH は全例に、SM, RFP, EB は 4 例投与された。予後としては、気管支の狭窄に対して外科療法を要した症例は 1 例のみで、他の 4 例は治癒または軽快中である。

は じ め に

近年 RFP 等の抗結核剤による化学療法などの進歩によって肺結核は激減しているが、肺結核に伴う気管支結核症例は決して稀ではない。しかし、比較的頑固な自覚症状を有するにも関わらず、気管支結核の胸部レ線像は非特異的な所見を呈することが多く、診断困難な症例も少なくない。

我々は最近経験した気管支結核 5 例と臨床症状、背景因子及び治療成績について検討したので報告する。

対象：

対象となった症例は昭和57年 1 月から60年12月までの 4 年間に島田市民病院呼吸器科に入院し、気管支鏡や喀痰の結核菌検査によって気管支結核と診断された 5 例で、その年齢分布は30～70歳に及び（平均53.8歳）、女性 4 例に対して男性は 1 例のみであった。

成績：

基礎疾患や合併症についてみると全例に慢性副鼻腔炎、急性肝炎、気管支喘息や高血圧等のうちいずれかの合併症が認められたが、肺結核の既往のある者は 1 例のみであった。一方、結核の家族歴について検討したところ、3 例の家族に結核の発生が認められた（表 1）。

表 1 気管支結核例の基礎疾患および合併症

	年 齢	性	結核の既往歴	結核の家族歴	合 併 症
1. ■■■■	49	女	な し	あ り（父）	慢 性 副 鼻 炎
2. ■■■■	57	女	な し	な し	慢 性 副 鼻 炎
3. ■■■■	30	女	な し	あ り（姉）	急 性 肝 炎
4. ■■■■	63	女	あ り	あ り（娘）	気 管 支 喘 息
5. ■■■■	70	男	な し	な し	高 血 圧

表 2 臨床症状及び胸部レ線所見

	主要症状	発生部位	気管支鏡所見	胸部レ線所見
1	咳、痰、体重減少	左 B 4+5	ベラ－グ、狭窄	左 S4 の 浸 潤 陰 影
2	全身倦怠感、血痰	右中葉口	ベ ラ ー グ	無 所 見
3	咳、微 熱	右 B3	ベラ－グ、狭窄	右 S3 の 浸 潤 陰 影
4	咳、微 熱、喘 息	右中葉口	完 全 閉 塞	右中葉、上葉の浸潤陰影
5	咳、痰	左上葉口	ベラ－グ、狭窄	左に空洞形成、浸潤陰影

発見動機となった臨床症状としては咳が最も多く 4 例に見られた。痰または血痰が 3 例に、微熱は 2 例に、そして全身倦怠感や喘鳴は各 1 例に認められた。

気管支鏡で気管や気管支を観察したところ、その病変部位は表 2 のごとくで、左側は 2 例右側は 3 例で、5 例中 3 例が舌区や中葉口の狭い気管支に発生している。他の 2 例は右の B⁸ 及び左の上葉口に病変が存在している。小野¹⁾ の分類による病型別では、I 型；充血浮腫型

1 例、II 型；浸潤肉芽型（ベラ－グ及び狭窄型）3 例、そしてⅢ型；潰瘍肉芽型はなく、Ⅳ型；瘢痕狭窄型は 1 例であった。

胸部レ線像においては無所見の症例は 1 例のみで（症例 2），浸潤陰影は 3 例に、そして浸潤陰影とともに空洞形成が 1 例に認められた（表 2）。

入院時検査成績において、8,000/mm³ 以上の白血球増多は 1 例に見られたのみで、他の 4 例のそれは正常範囲

表3 入院時臨床検査成績

	白血球数	桿状球 (%)	リンパ球 (%)	赤沈 (mm/hr)	CRP	ツ反 (mm)
1	7,900	29	19	40/83	—	0×0/50×65
2	5,800	30	43	37/73	—	0×0/12×8
3	5,900	30	37	16/41	—	12×18/30×25
4	8,500	57	32	60/123	3+	13×11/35×28
5	5,700	55	26	30/85	±	18×21/51×38

表4 治療及び予後

	治 療	入院期間	治療期間	転 帰
1	INH, RFP, EB, SM	3カ月	2年6カ月	狭窄→手術→完全治癒
2	INH, RFP, EB, SM	2カ月	18カ月	治 癒
3	INH, EB, SM	4カ月	14カ月	治療中, 狭窄残す
4	INH, RFP, EB	3カ月	1年, 治療中	軽快中—狭窄等なし
5	INH, RFP, SM	3カ月	2年	治癒, 狭窄等なし

内であった。白血球の分画では、桿状球の増加は全例に見られたがリンパ球の有意な変化はなかった。赤沈の亢進は全例に認められたのに対して、CRPの上昇は1例に認められたのみであった。なお、治療によってこれらの炎症反応はすべての症例において正常化した。

ツ反は全例に陽性で、そのうちの4例では強陽性を示した(表3)。一方、結核菌検査では全例に塗抹及び培養がともに陽性であった。しかし、気管支鏡検査下における病変部位の生検は、気管支狭窄や閉塞の要因となり得るため施行されなかった。

治療としては、INHは全例に投与され、4例に対してはSM, RFP, EBが投与された。なお、SMはすべての症例において吸入療法によって使用された。それぞれの薬剤が使用されなかった理由としては、難聴、肝炎、視力障害(各1例)があげられる。治療期間は1年から2年6カ月までに及び、1年及び14カ月の治療期間を有する者は現在も治療中である。一方、入院期間は2カ月から4カ月(平均3カ月)までに及んだ。これらの症例のうち、1例が治療後に強度の気管支狭窄を残したために左舌区切除術を受け、完全に治癒した。

予後は、前述したように1例において外科手術が行われたほか、1例は化学療法のみで完全に治癒した。また1例においては気管支の軽度の狭窄を残し、他の2例は治癒または軽快中である(表4)。なお、臨床症状の改善は、治療開始約1カ月後に認められた。

以下に外科療法を要した症例1について示す。

症例1: 49歳、女性、結核の既往歴はないが、10歳時

に扁桃腺炎、また29歳の時に慢性副鼻腔炎に対する手術を受けている。家族歴では父に肺結核があるほか特記すべきことはなかった。

昭和57年4月より徐々に増悪する乾性咳嗽を主訴として近医を受診し、投薬を受けたが改善せずに、全身倦怠感や体重減少(2カ月間に5kg)も次第に増強するようになったために同年6月28日に当科を受診した。初診時の胸部レ線(図1)上、左の中肺野に浸潤陰影が認められ、肺結核を疑って入院することとなった。

入院時現症: 身長152cm, 体重42kg。顔色がやや不良で、聴診所見では左中肺野に湿性ラ音が聴取された。入院時臨床検査成績は表3の如くである。また喀痰の菌検査でGaffkyⅢ号が検出されたが、肺の断層写真で左舌区の気管支狭窄が疑われたので、7月16日に気管支鏡を施行したところ、左上葉口付近の主気管支から舌区にかけて、後面に連続性の白苔及び舌区気管支の著しい狭窄を認め(図2)、気管支洗浄液からも結核菌が検出された。

経過: 入院後INH, RFP, EBを内服投与し、SMの吸入療法も併用した。咳や他の全身症状及び喀痰中の結核菌の喀出は投薬開始約1カ月後徐々に改善したが、定期的気管支鏡検査においては舌区の気管支狭窄は次第に増強したため、治療開始約13カ月後に左舌区区域切除術を行った。なお、初回入院期間は2カ月間、また2回目の入院期間は約40日間を要した。治療期間は2年6カ月で、その後の経過も良好で、完全に治癒したものと思われる。

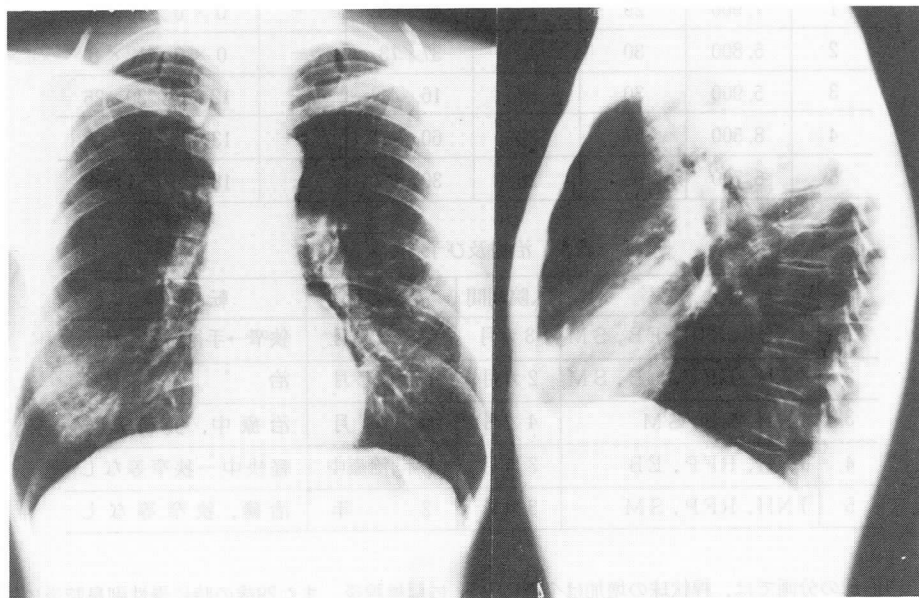


図1 症例1の入院時の胸部レ線においては左の中肺野に肺結核を思わせる浸潤陰影が認められる。

考 案

抗結核化学療法の進歩によって結核性疾患が減少しているが、その発症年齢が高齢化するとともに、種々な合併症も増加する傾向にある²⁾。この合併症の増加が肺や気管支結核の発症や悪化を助長する結果となる。一方、気管支結核の胸部レ線は所見に乏しく、診断困難な症例が多い³⁾。気管支結核は全結核患者の約8~20%と言われ、胸部レ線上無所見のものは約1~3%とされている⁴⁾。他方で、近年結核に対する医師の関心が薄れていることもあってその診断が遅延することが稀ではない⁵⁾。

本症の臨床症状は、喘鳴、頑固な咳、喀出困難な喀痰や血痰、呼吸困難や胸骨下の不快感等である⁶⁾。このような症例は度々長期にわたって気管支喘息と誤診され、治療されることが報告されている⁷⁾。その誤診の要因として胸部レ線が無所見であるとともに、赤沈やCRP等の炎症性パラメーターに異常が認められないことがあげられている⁸⁾。我々の症例においても、1例では胸部レ線上異常所見はなく、血痰を主訴として来院し、気管支鏡によって初めて気管支結核と診断された。一方、

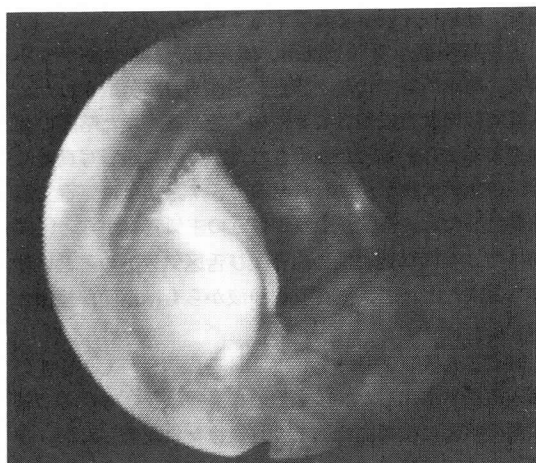


図2 症例1の入院時の気管支鏡所見で、左上葉口から舌区にかけて連続性の白苔が見られる。

臨床症状として、5例中4例に頑固な咳が、またその1例には喘鳴が聴取された。臨床検査成績においては、赤沈の亢進は全例に見られたが、CRPの上昇は1例に認められたのみであった。しかし、胸部レ線上空気支結核のもう一つの特徴と言われている無気肺像は、当検討においては1例もなかった。

気管支結核の好発部位に関しては種々の報告があり、一定の傾向はないようである⁹⁾¹⁰⁾。しかし、いずれの報告においても狭い気管支に発生することが多い。自験例においても左舌区及び右の中葉口に発生した者は計3例であった。

小野ら⁷⁾が発表した気管支結核の病型分類では、初回治療例はⅡ型が、再治療例はⅣ型が多いとされている。自験例でも、肺結核の既往のある1例(気管支結核の既往歴は不明である)はⅣ型と診断されたほか、Ⅰ型が1例、そしてⅡ型が3例存在していた。

肺結核が疑われるが、結核菌の出ない患者または長期にわたって排菌が続く患者では、気管支結核を疑うべきであり、その診断には気管支鏡及びそれによる吸引や洗浄が有用であることはDanekら¹¹⁾によって報告されている。一方、倉沢ら⁶⁾は病変部位のブラッシングや生検を推奨している。しかし、ブラッシングや生検は治癒過程において気管支の狭窄や閉塞の原因となり得るので、我々はこの方法を積極的に用いず、他の手段で診断不能な症例に限ってこの方法を施行している。他方で、坂下ら⁸⁾は気管支鏡で得られた材料による菌検査で結核菌が陰性であった症例には、気管支鏡施行後の採痰が有効であったことを強調し報告している。

気管支結核の治療は、他の結核症と同様に化学療法が主体であるが、気管支狭窄等を来した症例は外科療法の対象となる³⁾⁶⁾。我々の症例においても、治療後に気管支狭窄を残した1例に対して左舌区の区域切除術を行い、良い結果を得た。

気管支結核は、化学療法後の治癒過程において狭窄を残す背景因子として、薬剤の種類や投与方法について種々の議論がある。抗結核剤特にSMやKMとステロイド剤の吸入療法を推奨する報告⁶⁾もあるが、小松ら⁷⁾はその有意な効果を否定している。また坂下ら⁸⁾は誤診例において、気管支喘息としてステロイド剤が投与されたことによって気管支結核が悪化する可能性を指摘し、その投与を慎重に行うべきと考えている。一方、呉ら¹²⁾は抗結核剤の効果及び作用機序について検討したところ、INH投与例では、病巣内に血管新生が著明で、炎症細胞の浸潤を伴って巣内に侵入し、全体として吸収癭痕化を示しているが、SM単独投与例では、内側線維層が巣の全周にわたり明瞭に見られるようになり、病巣は被包安定化し、癭痕化の強い傾向が見られたことを指摘している。しかし、我々はSMを吸入療法によって投

与したところ有効であったので良い方法と考えている。

他方で、初診時における病変病型によってその予後が決定されることも予想される。小松ら⁷⁾は初診時の検査時排菌陽性例ではⅢ型及びⅢ+Ⅳ型が多く、排菌陰性例ではⅣ型の割合が多いとし、Ⅱ型までのものは、治療によって殆どが癭痕を残さずに治癒するが、Ⅲ型以上の大部分が癭痕を招来すると報告している。当検討においても、初診時にⅠ及びⅡ型の4例のうち1例は治療後に強度の気管支狭窄を来したために外科療法の対象となったが、他の3例は狭窄を残さずに治癒した。また初診時にⅣ型と診断された1例の臨床症状は軽快中ではあるが、中葉口の閉塞は不変である。将来、閉塞性肺炎等を繰り返すならば外科療法も考慮すべきである。

以上述べた気管支結核の5例を経験し、その臨床症状、診断や治療について検討したところ以下に述べるような印象を受けた。気管支結核は特有な症状を示さない症例も多く、また胸部レ線に無所見なものもあるため、確定診断が困難な場合も少なくない。よって、気管支結核の疑われる症例は勿論のこと、肺結核においても気管支鏡検査が積極的に行われることが有意義であり、それによって早期診断早期治療が期待できるものと思われる。

文 献

- 1) 小野 譲：気管支結核，日結，11：171，1952.
- 2) 亀田和彦：老人の肺結核の臨床的研究，結核，55：561，1980.
- 3) 浜野三吾他：結核性気管支狭窄，日胸，37：375，1978.
- 4) 栗田口省吾：気管支結核，医学書院，1953.
- 5) 岩崎龍郎：TB Note 最終号に寄せて，TB Note，38：2，1982.
- 6) 倉沢卓也他：気管気管支結核—その臨床所見を中心に—，日胸，40：407，1981.
- 7) 小松彦太郎他：気管支結核症の臨床像および気管支鏡所見について，気管支学，4：345，1982.
- 8) 坂下 泉他：気管支ファイバースコープにより診断しえた気管・気管支結核の2治験例，日胸，44：132，1985.
- 9) 道舛祐二郎他：成人における肺門腺気道内穿孔の臨床，結核研究の進歩，21：17，1958.
- 10) 春原昭子：リンパ節結核の気管支侵襲，抗研誌，14：438，1960.
- 11) Danek, S. J. and Boer, J. S. : Diagnosis of pulmonary tuberculosis by flexible fiberoptic bronchoscopy, Amer Rev Resp Dis, 119 : 677, 1979.
- 12) 呉 海竜：結核性肺病巣に及ぼすINHの効果とその作用機序，京大胸部研紀要，3：1，73，1969.