

Lower Luug Field Tuberculosis

川崎医科大学 呼吸器内科

繁 治 健 一, 松 島 敏 春

加 藤 収, 溝 口 大 輔

小 材 武 彦, 田 野 吉 彦

副 島 林 造

(昭和54年6月2日受付)

Lower Lung Field Tuberculosis

Kenichi Shigeji, Toshiharu Matsushima

Osamu Katoh, Daisuke Mizoguchi

Takehiko Kobayashi, Yoshihiko Tano

and Rinzo Soejima

Division of Respiratory Diseases, Department of Internal
Medicine, Kawasaki Medical School

(Accepted on June 2, 1979)

下肺野結核の頻度や臨床的特徴についてのべた。

昭和49年正月より53年6月迄の4年半に、川崎医科大学呼吸器内科へ入院した肺結核の患者は79名であった。そのうちの10名(13%)が下肺野の結核であり、3名は結核腫、3名は気管支結核による閉塞性肺炎、4名が結核性肺炎であった。

結核性肺炎の4名は有症状者であり、PPDテストは強陽性であった。胸部X線像は右下肺野の浸潤陰影であり、2例が有空洞、2例が肺門リンパ節腫を伴っていた。INH, RFP, SMにて初回強化療法が行なわれたところ、症状、胸部X線像喀痰抗酸菌ともに改善した。

Incidence and clinical features of lower lung field tuberculosis were studied.

Seventy-nine patients with pulmonary tuberculosis were admitted to Kawasaki Medical School Hospital from January 1974 to June 1978. Ten patients (13%) out of 79 had the tuberculous lesions confined to the lower lung fields. Three had tuberculoma, Three had obstructive pneumonia due to bronchial tuberculosis, and Four (5%) had tuberculous pneumonia.

Four patients with tuberculous pneumonia were symptomatic and strongly positive to PPD skin test. Their chest roentgenogram showed right lower lung field infiltrations with cavitation in two cases and hilar lymphadenopathy in two cases. Initial intensive chemotherapy with INH, RFP, and SM proved to be effective in improving the symptoms, chest X-ray findings, and sputum examinations for acid-fast bacilli.

はじめに

有効な抗結核薬の相次ぐ登場により、本邦においても結核の発生率は激減してきている。しかし結核の減少とは反対に、肺癌をはじめとする他の呼吸器疾患は増加しており、また肺結核もその病像の変化が最近問題となっており、従って呼吸器疾患の鑑別診断が以前に比し困難となってきた。成人型肺結核は肺尖部、上肺部に好発することはよく知られた事実である。逆に肺結核が下肺部に発生した時は、他の呼吸器疾患との鑑別が困難となる。今回私共は lower lung field Tuberculosis の頻度、X線像などについて検討したのでその結果を報告する。

対象ならびに方法

昭和49年1月以降53年6月までに川崎医科大学で要治療の肺結核と診断され結核予防法を申請した患者数は165名であった。そのうち呼吸器内科へ入院した患者は79名であり、下肺野に陰影のあったものは10名であった。ここにいう下肺野とは、通常のX線読影の場合とは異なり、肺門部の高さ以下とし、又、上肺野には異常陰影が認められず、下肺野にのみ異常陰影のある症例を対象とした。10例のうち7例は結核菌の排菌があり、2例は、切除、生検肺の組織像で診断されたが、1例のみは臨床診断による。X線写真は胸部正面像、側面像、断層像を読影し総合的に判断した。臨床的事項、検査成績はチャートを retrospective に検討した。

結 果

胸部X線写真上、下肺部にのみ異常陰影のみとめられた10のうち3例は結核腫、3例は気管支結核に基づいた異常陰影であり、4例が浸潤陰影を示すものであった。Table 1, Table 2 に示したように年齢は22歳より64歳まで、平均43歳で男6例、女4例であった。肺結核の診断は7例は喀痰中に結核菌の排菌があり、2

Table 1. Lower Lung Field Tuberculosis (1)

川崎医科大学附属病院 (昭和49年1月～昭和53年6月)	
肺結核患者届出数	165
呼吸器内科入院患者数	79
下肺野にのみ陰影のあるもの	10
結核腫	3
気管支結核の随伴陰影	3
下肺野の浸潤陰影	4

例は切除肺ならびに生検肺の組織像にて結核結節が証明され、1例のみが臨床診断による。臨床的に診断した1例は後で詳細に症例報告をする。合併症や病変の部位も表2に示したが、特別な合併症の傾向はなく結核腫はいずれも単発性の小さいもので、症例5は肺癌を考えて切除し、組織像により結核腫であることが判明した症例である。症例6は珪肺に合併した結核腫で、症例7は胸膜炎の対側肺の結核腫で、胸膜生検の組織像が結核結節を呈していた。症例8, 9, 10は何れも気管支結核の患者であることが気管支鏡によって確かめられた症例であり、症例8は左S⁵の不均等性陰影、症例9は右中葉無気肺、症例10は左S¹⁰の不均等性陰影と胸膜炎を伴っており、いずれも喀痰中結核菌陽性であった。これらの特殊な結核腫ならびに気管支結核による病変を除くと、Table 3に示すように4例の不均等性陰影を呈する下肺野の結核があった。4例のうち3例は若く、男女比は2:2であった。発熱、咳嗽、胸痛などの自覚症状をいずれも有しており、入院後1日で転院したためその判定ができなかった1例を除き、ソ反は3例で強い陽性を示した。結核菌の検出は症例1では喀痰と切除肺から症例2は喀痰より、症例3は喀痰ならびに肋骨カリエスのため切除された骨組織より証明されているが、症例4は菌の証明ができず臨床診断による。次に、4症例の胸部X線像の模式図をTable 4に示し、その特徴を示したが、空洞を有するものが2例、肺門リンパ節腫脹をきたしたものが2例といずれも半数において認められ、通常の人型肺結核に比し頻度が高く、また今迄いわれ

Table 2. Lower Lung Field Tuberculosis (2)














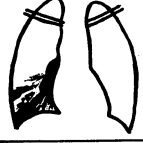
症例	年齢性	結核の証明	主病変	合併症、その他	胸部X線
1. YT	33 男	排菌(+), 組織	浸潤影(右下)	十二指腸潰瘍	
2. JY	33 女	排菌(+)	浸潤影(右下)	結核の家族歴	
3. HS	64 女	排菌(+), 組織	浸潤影(右下)	肋骨カリエス	
4. JH	23 男	臨床的	浸潤影(右下)	溶接工	
5. HN	55 女	組織(切除肺)	結核腫	肺癌として切除	
6. AH	38 男	排菌(+), 内視鏡	結核腫	珪肺	
7. SS	40 男	組織(生検)	結核腫	胸膜炎	
8. JO	22 男	排菌(+), 内視鏡	気管支結核	舌区の浸潤影	
9. YM	57 女	排菌(+), 内視鏡	気管支結核	右中葉無気肺	
10. TO	51 男	排菌(+), 内視鏡	気管支結核	胸膜炎 浸潤影(左下)	

Table 3. Lower Lung Field Tuberculosis (3)

症例	年齢, 性	症状	PPD 皮膚テスト		ESR (1h.)	結核菌	
			発病前	入院時		喀痰	その他
1. YT	33 男	微熱 血痰	不明	$\frac{10 \times 10}{37 \times 28}$	45	+	+
2. JY	33 女	微熱 胸痛 咳	陽性		40	+	-
3. HS	64 女	胸痛	不明	$\frac{20 \times 17}{57 \times 45}$	78	+	+
4. JH	23 男	咳 咯痰	陰性	$\frac{31 \times 34}{37 \times 45}$	50	-	-

Table 4. Lower Lung Field Tuberculosis (4)

症例	胸部 X 線像		治療	経過	
	空洞	肺門リンパ腫			
1		+	+	INH SM + OP RFP	良好
2		+	-	転院	良好
3		-	-	INH SM + OP RFP	良好
4		-	+	INH SM RFP	良好

ているように空洞は比較的大きい傾向にあった。治療は INH, SM, RFP による初回強化療法を施行し、経過はいずれも良好であった。次に症例を供覧する。症例1は33歳の男で、昭和50年8月胃透視にて胃潰瘍を指摘されたが放置していた。昭和51年1月より当院消化器内科に胃潰瘍の治療のため入院していたが、2月上旬より微熱、盗汗をおぼえるようになり、また血痰をきたした。喀痰中結核菌、G3号検出された胸部X線写真で右下肺野に有空洞性の浸潤陰影があり当科へ転科してきた。入院時の胸部X線正面像 (Fig. 1) では右下肺野に有空洞性の比較的境界が明瞭な浸潤性の陰影と肺門リンパ節腫大があり断層像 (Fig. 2) では空洞がより明らかとなる。次に症例4は23歳の男で昭和53年1月初旬より発熱を伴わない咳嗽、喀痰があり近医を受診し肺炎と診断されて治療をうけている。各種抗生物質の投与をうけるも37.5°Cの微熱が続き咳嗽、喀痰も改善せず、胸部X線像もよくなるないので、4月に本科へ

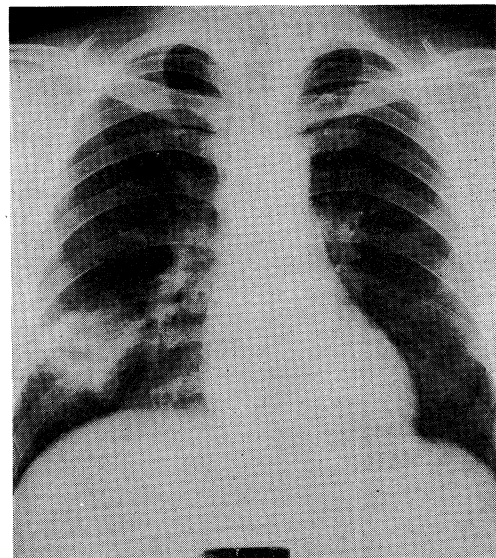


Fig. 1. Chest X-ray film of case No. 1, showing inhomogeneous nonsegmental consolidation in right lower lung field and right hilar lymphadenopathy

紹介された。入院時の胸部X線正面像 (Fig. 3)

では右下肺野に浸潤性陰影があり、断層像 (Fig. 4) では an-bronchogram を伴った均等性陰影と肺門リンパ節腫脹が明らかである。頻回の喀痰検査、病巣擦過物の検査にても結核菌を証明できず、また同時に化膿菌の証明もでき

ず、マイコプラズマ、ビールスの補体価も上昇していなかった。陰影も漸次増大するので、INH, RFP, SM にて治療開始したところ、自覚症も改善し、X線像も8カ月後には Fig. 5 のごとくほとんど吸収した。



Fig. 2. Tomogram of right lung of case No. 1, showing two thick-walled, air containing cavities

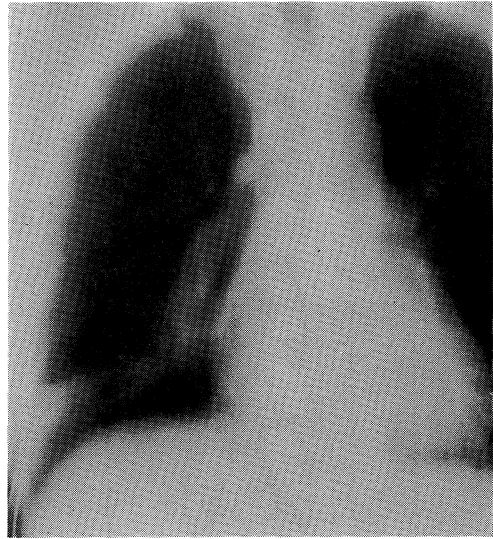


Fig. 4. Tomogram of case No. 4, showing right hilar lymphadenopathy and rather homogeneous shadow of segmental distribution

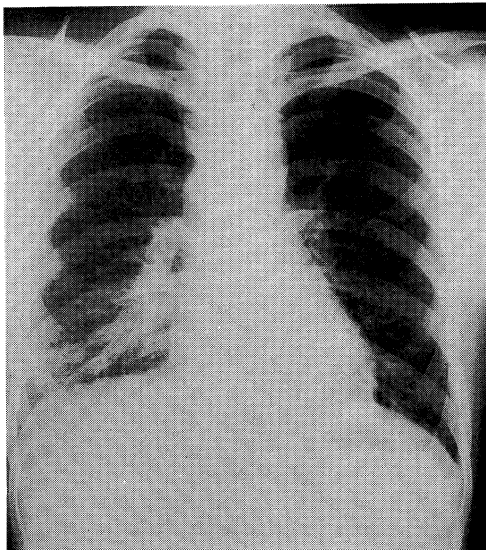


Fig. 3. Chest X-ray film of case No. 4, showing inhomogeneous nonsegmental consolidation in right lower lung field and right hilar lymphadenopathy

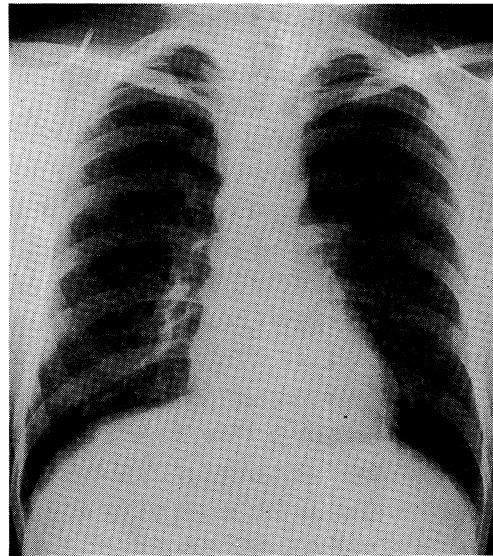


Fig. 5. Chest radiograph of case No. 4 taken 8 months after chemotherapy, showing remarkable resolution of consolidation

考 察

肺結核の発症には結核菌側の要因とともに、宿主側の要因も大きく働いている。戦中、戦後に比べ、日本人の栄養状態が大きく変化した現在の、肺結核患者の老齢化などはその良い例であり、そのほか、肺結核の胸部X線像の非定型化が報告されている^{1),2),3)}。成人型肺結核の胸部X線像の大きい特徴の1つとして発生部位があげられる。すなわち胸部X線写真上肺尖部、上肺野に好発し、病理学的にはS¹, S², S⁶が好発部位であることが知られており、肺結核診断のための大きな鑑別点となる⁴⁾。従って、もし肺結核の陰影が上記部位以外にのみ出現した場合は、肺結核との診断が困難となる。肺結核が下肺野にのみ生ずることがあり、これは lower lung field tuberculosis といわれる。Ossen は lower lung field Tuberculosis を2つに分けている。すなわち上肺野にあきらかな病巣がない pure group と下肺野とともに上肺野にも結核による異常陰影のある impure group である。私共は Ossen の pure group にあたる症例のみを対象として、lower lung field tuberculosis の頻度、病像などについて検討

した。lower lung field tuberculosis の頻度に関しては Ross⁶⁾によると1%から30%までとばらつきの多い報告がなされておるとされ、Berger 等⁷⁾は7%と報告している。私共が今回検討した結果では、下肺野に浸潤影を来したものは約5%で、結核腫や気管支結核による隣接陰影をもいれると、約13%と頻度は更に高くなる。lower lung field tuberculosis のX線像に関しては一般的には細菌性肺炎、あるいはビールス性肺炎と類似し、X線像のみからは明らかに鑑別することはできない。ただし、肺門リンパ節腫脹の合併頻度が高いことや、空洞が3~4cm以上で比較的大きく単発性であることが多いことなどが報告されている^{7),8),9)}。その他、横へ拡がる帯状の浸潤影が特徴であると報告しているものもある¹⁰⁾。私共の今回の症例でも肺門リンパ節腫脹を認めたものが4例中2例にあり、これは通常の肺炎と比べると頻度が高く、比較的大きい空洞を認めたものも4例中2例と半数にあった。しかしこれらの点も決定的な鑑別点になるものではなく、従って下肺野にのみ浸潤性陰影があってもその原因として結核がありうることを念頭においておくべきであろうと思われる。

文 献

- 1) 砂原茂一：老人の結核。結核 53:527—535, 1978
- 2) Khan, M. A. kovnat, D. M, Bachus, B, Whitcomb, M. E, Brody, J. S. and Snider, G. L.: Clinical and roentgenographic spectrum of pulmonary tuberculosis in the adult. Am. J. Med. 62: 31—37, 1977
- 3) 松島敏春, 直江弘昭, 副島林造, 藤井芳郎, 原義人：非定型の胸部異常陰影を呈した活動型肺結核12症例についての臨床的検討。結核 53:228—229, 1978
- 4) Fraser, R. G. and Pare, J. A.: Diagnosis of Diseases of the chest. 2nd ed. Sanders. Philadelphia, 1978, p.743
- 5) Ossen, E. Z.: Tuberculosis of the lower lobe. New Engl. J. Med. 230: 693—698, 1944
- 6) Ross, E. L.: Tuberculosis in nurses. A study of the disease in sixty nurses admitted to the manitoba sanatorium. Canad. Med. Assoc. J. 22: 347—354, 1930
- 7) Berger, H. W, and Granada, M. G.: Lower lung field Tuberculosis, Chest 65: 522—526, 1974
- 8) Rohlfig, B. M, White, E. A, Webb, W. R and Goodman, P. C: Hilar and mediastinal adenopathy caused by bacterial abscess of the lung. Radiology 128: 289—293, 1978
- 9) Chambers, J. S.: Tuberculous cavities of the lower lobe. Results of treatment in 103 patients. Am. Rev. Tuberc. 63: 625—643, 1951
- 10) Ostrum, H. W, and Serber, W.: Early roentgen recognition of lower-lobe tuberculosis. Radiology 53: 42—48, 1949