

症例報告

肺結核治療中に生じた肋骨周囲膿瘍の1症例

迎 寛・岩本 雅典
森 理比古・石野 徹

北松中央病院内科

中村 徹

同 外科

河野 茂・山口 恵三
廣田 正毅・原 耕平

長崎大学医学部第2内科

受付 平成元年9月1日

A CASE OF PERICOSTAL ABSCESS EXACERBATED
DURING ANTITUBERCULOUS CHEMOTHERAPY

Hiroshi MUKAE*, Masanori IWAMOTO, Norihiko MORI,
Toru ISHINO, Toru NAKAMURA, Shigeru KOUNO,
Keizo YAMAGUCHI, Masaki HIROTA and Kohei HARA

(Received for publication September 1, 1989)

A 27 Year-old female with pulmonary tuberculosis in right upper lobe developed right pericostal abscess during the course of antituberculous chemotherapy.

The chest x-ray films on first admission showed infiltration with cavity formation and nodular shadows in the right upper lung field.

Seven months after starting the antituberculous therapy with INH, RFP and EB, a new tumorous shadow appeared in the right chest wall. Microscopic examination of the specimen obtained by needle aspiration biopsy disclosed positive acid-fast bacilli.

Because of the ineffectiveness of drug therapy on lesions in the right chest wall, surgical treatment was performed and the disease was diagnosed as pericostal abscess.

Key words : Pulmonary tuberculosis, Peri- キーワーズ : 肺結核, 肋骨周囲膿瘍
costal abscess

* From the division of Internal Medicine, Hokusyou Central Hospital, 299 Akasaka Emukae, Nagasaki 859-61 Japan.

はじめに

結核に対する化学療法の進歩とともに、最近では日常診療において結核の患者と遭遇する機会は減少している。とりわけ初回治療の肺結核は治癒する疾患となり、医療従事者の間でも結核に対する関心がうすらぎつつあるが、しかし少数ではあるものの現在でも難治化する症例が稀にみられる。今回われわれは、初回肺結核の治療中に、あらたに胸壁に腫瘤状病変が出現し、外科的治療が必要となった肋骨周囲膿瘍の1症例を経験したので報告する。

症 例

患 者：27歳，女性，看護婦

主 訴：胸部の異常陰影

既往歴：特記すべき事項なし

現病歴：昭和63年5月の検診にて、胸部レントゲン上の異常陰影を指摘され、同年6月27日精査加療の目的で当科へ入院となった。

入院時現症：身長160 cm。体重52.5 kg。栄養，体格中等。体温35.7°C，血圧94/60 mmHg，脈拍78/分。心音，呼吸音正常。表在リンパ節は触知せず。腹部も特に異常所見はなく，浮腫も認めなかった。神経学的

にも異常はなかった。

入院時検査成績：Tableに示したように、ツベルクリン反応が強陽性であり、CRP+と中等度上昇していた以外は、特記すべき所見はなかった。また喀痰の塗抹検査で結核菌は陰性であった。胸部正面写真 (Fig. 1)、胸部断層写真 (Fig. 2)、胸部CT写真 (Fig. 3) では、右上肺野に空洞を伴う浸潤影および約1.5 cm大の結節影を認めた。

入院後経過：これらの所見より肺結核を考え、同年6月30日より、INH (0.4 g)、RFP (0.45 g)、EB (1.0 g) による3者併用の治療を開始した。その後、入院時の喀痰培養検査より+₂₀、気管内採痰の培養検査より+₁₀と陽性であり、ナイアシンテストや菌の同定の結果、結核菌と同定され、肺結核の確定診断を得た。その後胸部レントゲン上の改善がみられ、培養も陰性化したため10月12日に退院とし、外来でINH、RFP、EBによる治療を続けた。

12月27日からはEBを中止したが、平成元年1月初旬より胸痛が出現し、1月24日当科外来を受診した。その時の胸部正面写真において右下肺野に胸膜の肥厚像があらたに認められたため、膿胸を疑った (Fig. 4)。1月26日その部の穿刺を行ったところ、膿性内容が吸引

Table Laboratory Findings on Admission

(Hematological)	(Serological)
RBC 446 × 10 ⁴	CRP 3 +
Hg 13.7 g/dl	RA (-)
Ht 43.8 %	IgG 1385 mg/dl
WBC 4400	IgA 223 mg/dl
(St 2, Seg 51, Eo 1,	IgM 130 mg/dl
Ba 2, Ly 42, Mo 2)	IgE 14 IU/ml
Platelet 28.9 × 10 ⁴	(Tumor marker)
ESR 15 mm	CEA 0.1 ng/ml
(Biochemical)	ADA 14.7 U/l
T.B. 0.58 mg/dl	(Urinalysis)
D.B. 0.22 mg/dl	Glucose (-)
GOT 14 U	Protein (-)
GPT 8 U	Sediment n. p.
Al-P 5.6 KA	(Pulmonary function)
LDH 207 U	% VC 120.3 %
T.P. 7.3 g/dl	FEV _{1.0} % 88.3 %
(Alb 59.8 %, α ₁ 4.1 %	(PPD) $\frac{15 \times 15}{50 \times 35}$
α ₂ 11.4 %, β 9.1 %, γ 15.6 %)	
BUN 10.4 mg/dl	
Cr 0.76 mg/dl	
Na 141 mEq/L	
K 3.7 mEq/L	
Cl 107 mEq/L	

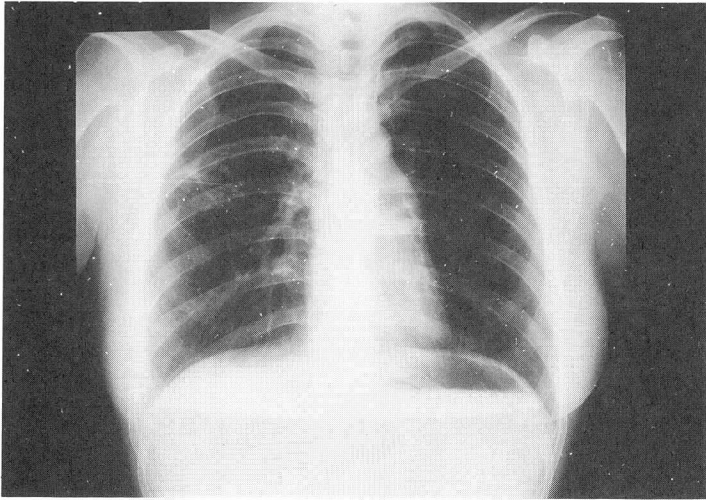


Fig. 1. Chest roentgenogram in June 27, 1988 showed the nodular shadow and cavity in the right upper lung field.

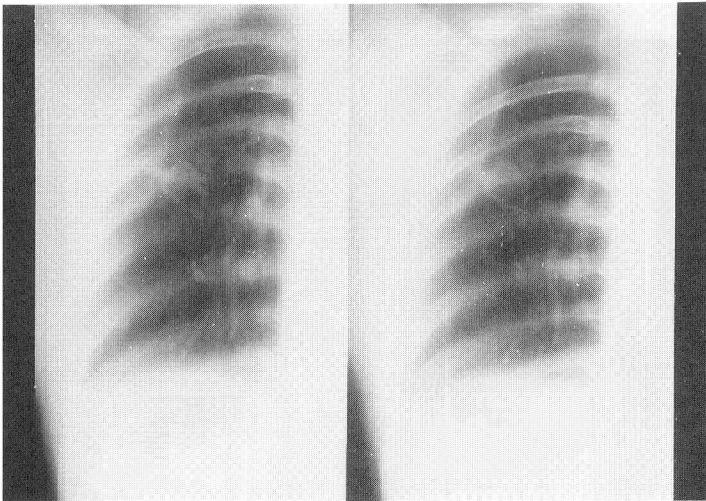


Fig. 2. Tomograph on the right showed the cavity and nodular shadow in S². (June 27, 1988)

され、塗抹にて Gaffky 2 号陽性であり、その他の菌は培養されなかった。そのため INH, RFP に EB (1.0 g), Ofloxacin (600 mg) を加え 4 者とし、外来にて経過観察していたが、それ以後も胸部レントゲン上変化なく、膿性内容からは塗抹陽性であり、4 月には胸部正面像の胸膜肥厚部の右胸壁が腫瘤状に膨隆したため、平成元年 5 月 8 日当科に再入院となった。入院時検査では、血沈 (1 時間値) が 47 mm であった以外は特に異常所見はなく、右胸壁の腫瘤をシュアーカット針により、吸

引生検したところ膿が吸引され、またその組織よりラングハンス型の巨細胞と類上皮細胞がみられた。また胸部 CT 像 (Fig. 5-a, b) では右第 7 肋骨を中心とした周囲に被包化された低吸収域を認め、肋骨周囲膿瘍と診断した。そのため EB, Ofloxacin を中止し、RFP, INH, SM (0.75 g) の 3 者併用に変更するとともに、5 月 29 日に手術を行った。

手術所見：左側臥位で側胸部に皮切を加え、皮下の膿瘍周囲を露出した。さらに膿瘍を切開し膿を吸引、膿瘍

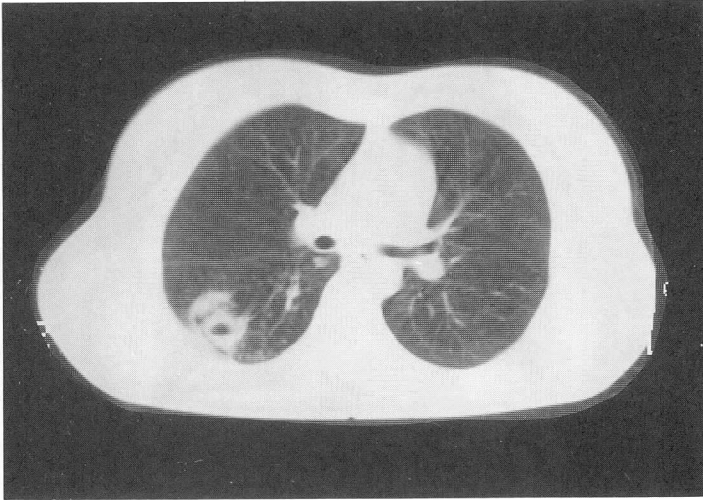


Fig. 3. Chest CT in June 28, 1988, showed the thick walled cavity and the nodular shadow surrounded by acinar shadow.

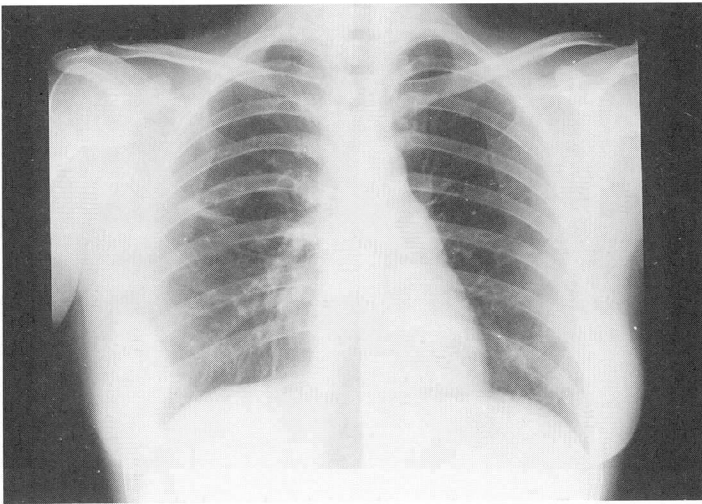


Fig. 4. Chest roentgenogram in Jan 24, 1989 showed the additional subthoracic nodular shadow in the right chest wall.

壁を切除した。また第6, 7, 8肋骨は瘻孔を形成しており, 特に第7肋骨では一部腫瘍化していたため (Fig. 6), 第6, 7, 8肋骨を部分切除した。

病理組織学的所見: 横紋筋を含む軟部組織内, 第6, 7, 8肋骨周囲に, 中心部に乾酪壊死, ラングハンス巨細胞を伴う類上皮細胞肉芽腫が多数認められた。また第7肋骨は骨折がみられ, 腐骨および骨吸収像とともに著明な骨軟骨新生を伴っていた。なお切除材料からは抗酸

菌陰性であった。

術後経過: 術後もINH, RFP, SMの3者併用により, 経過観察しているが, 術後の呼吸機能は%VC 115.5%, FEV_{1.0}% 85.1%と術前と変化なく, また平成元年8月25日の現在, 順調で再発はみられていない。

考 案

RFPの導入により, 結核の化学療法は短期強化療法

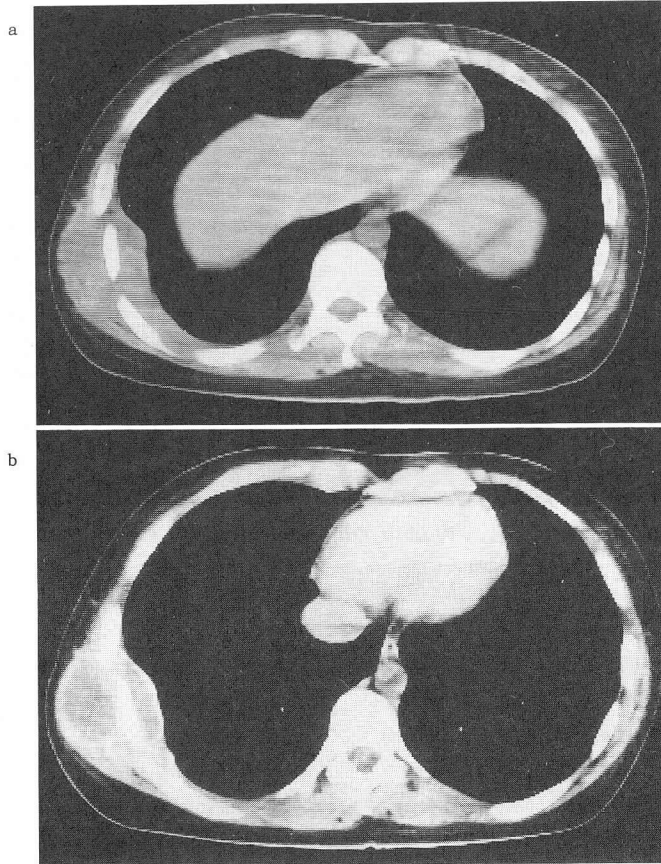


Fig. 5. a : Chest CT (April 21, 1988) showed heterogeneous mass shadow in the right thorax.
b : Enhanced chest CT showed the peripheral enhancement around the mass shadow.

の時代に入り、初回治療におけるINH, RFPを中心とした治療は現在最も有効と考えられ^{1)~4)}、これらの治療法によって現在では結核患者は激減してきている。それに伴い、最近では肺外結核患者に遭遇する機会も減っている。

肺外結核のなかで骨関節結核は肺結核症例の1~5%に合併するとされているが、その中では脊椎が過半数以上を占めている。肋骨を病変とするのは、骨関節結核の中でも0~5%と極めて稀である^{5)~8)}。

胸壁に現れる結核性膿瘍は発生機序として、1) 血行性感染による骨由来によるもの、2) 胸壁の深部リンパ節の結核病巣から発生するもの、3) 結核性胸膜炎罹患後に遺存した胸膜の結核病巣が乾酪化して膿瘍を形成し、これが胸壁に拡がり肋骨周囲より肋間を経て胸壁の表面に現れたもの、の3つがあると考えられているが、実際は胸壁リンパ節や胸膜に由来するものが多く、肋骨自体

からの由来は少ないと考えられている⁹⁾。本症例は肋骨自体にもかなりの変化が認められた。前述のように肋骨自体からの由来は少ないことや、本症例では初診時胸膜炎の所見がなかったことから、肋骨の変化は胸壁深部リンパ節の結核病巣から波及した二次性的の変化と考えた。また本症例で治療中にもかかわらず、胸壁リンパ節を中心として病変の進行がみられたのは、胸壁リンパ節の比較的晩期における初期悪化の可能性もあるが、約半年間の継続治療により改善傾向がなかったことにより否定的で、胸壁病変に薬剤が十分に移行しなかったためと考えた。

肋骨周囲膿瘍の発生部位に関する諸文献を総括すると、第3, 4, 8, 9肋骨の順に多く、右側胸部に多く、肋骨番号が若いものは前胸部に多く、番号の増加につれて側胸部や後部に多くなるとされている⁹⁾。このことは本症例の発生部位とよく符合していた。

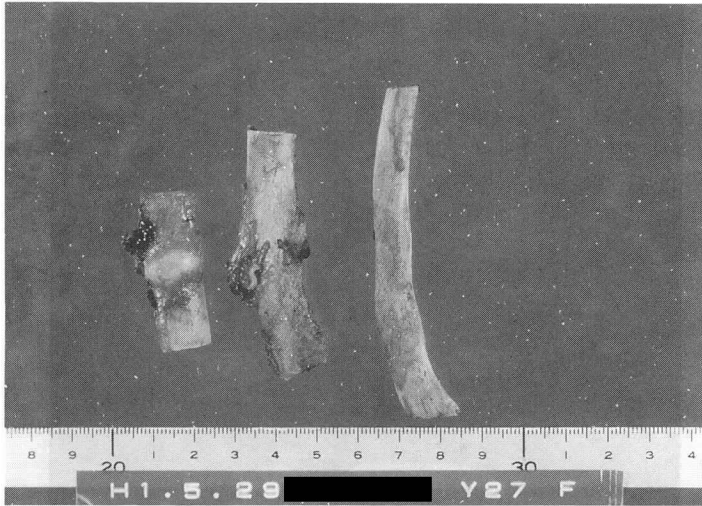


Fig. 6. Right 6th, 7th, 8th rib, especially 7th rib showed mass lesions.

診断に関しては、胸壁に局限する腫瘍であることから、他の胸壁由来の腫瘍との鑑別が問題である。鑑別は経皮的な針生検で吸引内容物から組織的に乾酪壊死ないしは類上皮性肉芽腫を認めるか、または結核菌自体を証明することで比較的簡単に確定診断が得られる。陰性の場合には、肺結核や結核性胸膜炎の既往がある時にはこれを疑うことが必要である。

本例は肺結核の初回治療であり、肺内病変は治療により胸部レントゲン上改善傾向を示し、排菌も陰性化した。しかし、肺内結核の経過と相関することなく、肋骨周囲膿瘍が治療中に出現した。また出現した後に、EBを再投与し、ofloxacinを追加投与したが、化学療法では効果は全く認められず、病変は悪化し続けた。したがって、本症例では診断時に早急に外科的治療を行ったことは妥当であったと考えている。

藤枝ら¹⁰⁾は、肺結核治療中に生じた胸膜を基盤として胸腔内に突出した結核性被包乾酪巣を報告しているが、肺結核の治療中に、初回治療時といえども、胸壁や胸膜に結核性病変を合併してくる症例もあるので、注意して経過観察をする必要があると考えられた。

文 献

- 1) 前川暢夫, 久世文幸, 稲葉宣雄他: 未治療肺結核に対する強化化学療法に関する研究—SM・INH・RFP併用術式とSM・INH・EB併用術式との比較検討—結核, 52: 299~306, 1977.
- 2) 国立療養所化学療法研究会: 肺結核の短期化学療法の評価(第2報)(菌陰性化後6カ月治療の試み)—国療化研第19次・20次A研究一, 結核, 58: 347~353, 1983.
- 3) 望月孝二, 重藤えり子, 小林保子他: INH, RFPを主軸とする化学療法の再排菌例の検討—国療化研第27次B研究報告一, 結核, 62: 265~280, 1987.
- 4) 小田敏郎: 肺結核の短期化学療法, 第1報, 未治療患者に対するRFP, INH, EB9カ月治療の成績, 結核, 55: 331~339, 1980.
- 5) Graves, V. G. and Schreiber, N. H.: Tuberculosis psoas muscle abscess, J Can Assoc Radiol, 24: 268~271, 1973.
- 6) Jaffe, H. L.: Metabolic degenerative and inflammatory diseases of bone and joints, pp-: 982~986, Lea & Febiger Philadelphia, 1972.
- 7) Newton, P., Sharp, J., Barnes, K. L.: Bone and joint tuberculosis in greater Manchester, Ann Rheum Dis, 41: 1~6, 1982.
- 8) Wassersung, J. D.: Tuberculosis of ribs, Am Rev Tuberc, 44: 716~721, 1941.
- 9) 牧野惟義, 永井純義, 片野素臣他: X線上円形陰影を示す胸壁リンパ腺の被包乾酪病巣について, 胸部外科, 11: 581~588, 1958.
- 10) 藤枝一雄, 伊藤敏雄, 大久保修一他: 肺結核治療中に胸膜に生じた多発性結核腫(いわゆる胸膜結核腫)の1症例, 結核, 64: 367~372, 1989.