

## 症例報告

## 手関節結核にステロイドを投与され粟粒結核となった1例

宮澤 裕・鈴木 公典・山岸 文雄  
佐々木 結花・杉戸 一寿・庵原 昭一

国立療養所千葉東病院呼吸器科

受付 平成5年6月23日

A CASE OF MILIARY TUBERCULOSIS AFTER ADRENOCORTICO-  
STEROID MEDICATION FOR TUBERCULOSIS  
OF THE WRIST

Hiroshi MIYAZAWA\*, Kiminori SUZUKI, Fumio YAMAGISHI, Yuka SASAKI,  
Kazutoshi SUGITO and Shouichi IHARA

(Received for publication June 23, 1993)

This report is a case study of miliary tuberculosis that was induced when adrenocorticosteroid treatment for tuberculosis of the wrist was given because of a mistaken diagnosis of rheumatoid arthritis. An 85-year-old man was admitted to a hospital with a fever and chest pains. Since an examination of the chest X-ray revealed fine nodules throughout both lungs and a sputum smear tested positive for acid-fast bacilli, he was transferred to our hospital.

The patient had a three-year history of pain in his left wrist joint. He had swelling on the dorsal aspect of his left wrist for 1½ years, and had been diagnosed as having rheumatoid arthritis. Prednisolone had been administered in dosages of 5 mg per day for two months and 5 mg every other day for four months prior to admission.

Upon admission to the hospital, an X-ray examination of the wrist revealed marked destruction of the left carpal bones. Smears of fluid aspirated from the swelling showed acid-fast bacilli, and cultures grew *M. tuberculosis*. He was treated with INH, RFP and SM, however, he had complications of tuberculous spondylitis and renal tuberculosis, and died nine months after admission.

**Key words** : Tuberculosis of the wrist,  
Miliary tuberculosis, Adrenocorticosteroid,  
Bone and joint tuberculosis

**キーワードズ** : 手関節結核, 粟粒結核, 副腎皮質ステ  
ロイド, 骨・関節結核

\*From the Division of Thoracic Disease, the National Chiba-Higashi Hospital, Chiba 260 Japan.

## はじめに

骨・関節結核は、肺結核の減少に伴って数少なくなったが、骨・関節の感染症の中で重要な疾患であることに変わりはない<sup>1)2)</sup>。

今回われわれは、慢性関節リウマチとの診断で副腎皮質ステロイドの投与をうけ、粟粒結核を発症して初めて診断に至った手関節結核の1例を経験したので報告する。

## 症 例

症例：85歳，男性，無職。

主訴：胸痛，発熱。

既往歴：平成元年に膀胱腫瘍にて内視鏡的切除を受けた。

家族歴：特記事項なし。

現病歴：昭和63年頃から左手関節痛を自覚し，平成2年春より左手背に腫瘤が生じたため，同年6月某病院整形外科を受診した。エックス線所見より慢性関節リウマチと診断され，経過観察されていたが改善しないため，平成3年4月よりブレドニゾロン5mgを連日で，6月より5mgを隔日で経口投与された。同年9月に胸痛を自覚し，10月に38.2°Cの発熱が生じたため，10月22日同病院内科に入院した。胸部エックス線写真上両側全

肺野にびまん性小粒状影を認め，喀痰からガフキー1号が検出されたため，10月25日当院に転院となった。

入院時現症：意識清明。身長140.8cm，体重41.0kg，体温36.7°C，血圧110/66mmHg，脈拍72/分・不整。頸部リンパ節は触知せず，胸部理学的所見では，呼吸音・心音に異常はなかった。肝・脾腫大なく，浮腫もなかった。左手背に径約4cmの腫瘤を認めた。硬度は軟，波動を触れ，圧痛があった。

入院時検査成績（表）：赤沈1時間値16mm，CRP 3.82mg/dlと軽度の炎症反応を認め，リウマチ因子は陰性であった。LDH，ALPが上昇しており，ツベルクリン反応は陰性であった。3日連続の喀痰抗酸菌検査は，すべて塗抹陰性であった。動脈血ガス分析では，酸素分圧は59.4torrと低下していた。心電図では心室性期外収縮が散発していた。

副腎皮質ステロイド投与前の胸部エックス線写真（図1）では，異常なしといわれていたが，右上肺野に陳旧性肺結核病変を認めた。当院入院時の胸部エックス線写真（図2）では，両側全肺野にびまん性小粒状影が認められ，上肺野には一部融合傾向がみられた。胸部エックス線所見および前医で喀痰からガフキー1号が検出されていたことから粟粒結核と診断し，10月25日よりINH，RFP，SMの投与を開始した。

入院時より左手背に腫瘤を認めていた（図3）ため，

表 入院時検査成績

Hematological exam.		Tuberculin test	
WBC	5400 /mm <sup>3</sup>	0 × 0 mm	
RBC	368 × 10 <sup>4</sup> /mm <sup>3</sup>	Sputum	
Hb	11.0 g/dl	acid-fast bacilli	
Ht	33.9 %	smear negative	
Plt	22.9 × 10 <sup>4</sup> /mm <sup>3</sup>	Urinalysis	
ESR	16 mm/hr	pH	8.0
Serological exam.		protein	(-)
CRP	3.82 mg/dl	glucose	(-)
RA	(-)	WBC	1 ~ 2 /F
Biochemical exam.		RBC	1 ~ 2 /F
T.P.	6.0 g/dl	Blood gas analysis	
Alb.	2.4 g/dl	pH	7.45
GOT	34 IU/l	PaO <sub>2</sub>	59.4 torr
GPT	14 IU/l	Paco <sub>2</sub>	39.2 torr
LDH	794 IU/l	ECG VPC	
ALP	408 IU/l		
T-Bil	0.9 mg/dl		
BUN	16.8 mg/dl		
UA	5.1 mg/dl		
Cr	0.6 mg/dl		

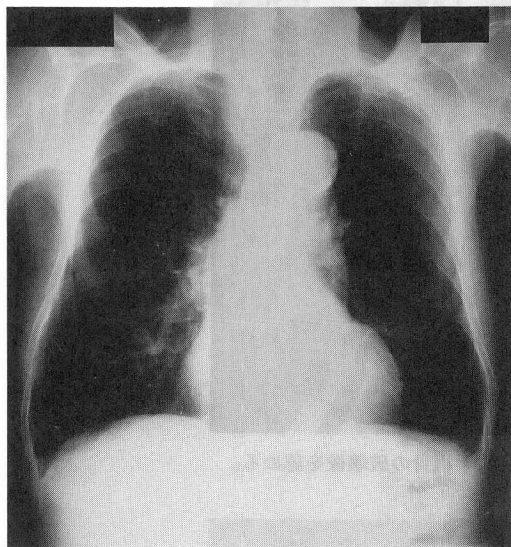


図1 副腎皮質ステロイド投与前の胸部エックス線写真

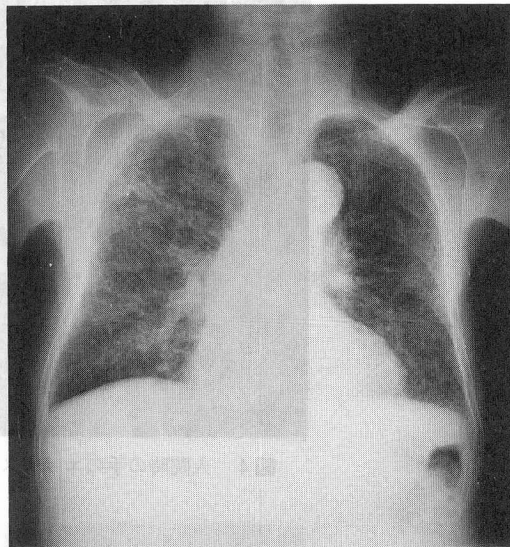


図2 入院時胸部エックス線写真



図3 入院時の左手の外観。手背に腫瘤を認める。

11月7日同部位のエックス線写真(図4)を撮影したところ、左手根骨から中手骨近位端にかけて、著明な骨破壊像、骨萎縮像が認められた。右手には異常はみられなかった。そこで腫瘤の穿刺を行ったところ、黄色でやや混濁した液体が吸引され、検体からガフキー1号が検出された。

また、11月下旬より歩行障害と膀胱直腸障害を生じたため胸椎断層撮影、CT撮影を行い、第6から第9胸椎に椎体周囲膿瘍、脊柱管内への椎体破壊骨の陥入などが認められた。

さらに入院時の尿の抗酸菌培養が陽性となったため、経静脈性腎盂造影を施行したところ、右腎からの造影剤

の排出はわずかで、腎盂、腎杯の破壊もみとめられた。

以上から肺、手関節、胸椎、腎に病変をもつ粟粒結核と診断した。臨床経過から、手関節結核が慢性関節リウマチと診断されて副腎皮質ステロイドを投与されたことが、粟粒結核発症の誘因になったと推測された。

なお、左手背の腫瘤の穿刺液は抗酸菌培養陽性で、尿とともに同定検査では *M. tuberculosis* であり、薬剤耐性は認められなかった。当院での喀痰検査では、塗抹、培養ともすべて陰性であった。

胸椎カリエス、腎結核の治療については高齢のため手術適応外と考え、安静臥床にして抗結核薬の投与を続けた。



図4 入院時の手のエックス線写真。左手根骨の破壊像を認める。

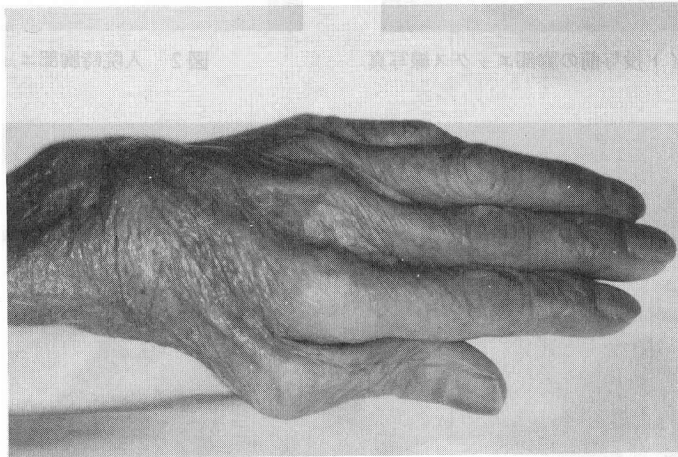


図5 治療6カ月後の左手の外観

左手背の腫瘍は3回の穿刺排液後には増大傾向がなくなり(図5)、胸部エックス線所見の経過も良好であったが、平成4年4月頃から食欲低下が出現し、次第に全身状態が悪化し、心不全を併発して7月8日死亡した。

### 考 案

近年、骨・関節結核は減少しており、肺結核と同様に患者は高齢化し、成人病との合併が増加している<sup>1)2)</sup>。

平成3年の新登録結核患者に占める骨・関節結核の割合は1.4%と少なく、そのうち42%は脊椎カリエスであった<sup>3)</sup>。その他の骨・関節結核の中では股関節結核、仙腸関節結核、膝関節結核などが多く、手関節結核は稀であり、大谷の報告<sup>1)</sup>では骨・関節結核1694例中わずか5例、百町ら<sup>2)</sup>は骨・関節結核307例中9例であったと報告している。

骨・関節結核は、初感染巣からの血行性の二次感染に

より発症するといわれている。本症例では、左手背に腫瘍を生じた時点で陳旧性肺結核病変が認められることから、肺の初感染時に血行性に播種された結核菌が手関節に沈着し、長い年月を経て活動性をもつに至ったと考えられた。

また、骨・関節結核は診断に難渋することが多く、確定診断には、病巣からの結核菌の証明、あるいは組織学的に結核結節の証明が必要である。鑑別診断としては、化膿性関節炎、慢性関節リウマチ、変形性関節症、腫瘍などがあり、なかでも慢性関節リウマチと初期の関節結核との鑑別は困難であるといわれている。鑑別を誤って副腎皮質ステロイドが投与されると、結核病巣が活動性を増して重篤化をきたすため、鑑別診断は慎重に行わなければならないとされている<sup>4)5)</sup>。

本症例の第1の問題点として発見の遅れがあげられる。受診の遅れは約2年、診断の遅れは1年で、計3年の発

見の遅れがある。この診断の遅れは、病巣が手関節にとどまっている間は診断を誤られ、粟粒結核になって初めて診断に至ったためである。手関節結核は、特に活動性肺結核を合併しない症例では診断が難しく、慢性関節リウマチや腱鞘炎として治療されていることが多い<sup>6)</sup>。発症から診断までに長いものでは10年もかかることがあり<sup>6)</sup>、Benkeddacheらは手関節結核の発症から診断まで平均17.5カ月を要したと報告している<sup>7)</sup>。本症例のように片側性の骨破壊像をみた場合には、鑑別診断の1つとして結核も考える必要があると思われる。また、最近では医師の結核に対する関心の低下が指摘されており、鑑別診断の際結核も念頭に置いておくことが肝要である<sup>8)</sup>。

第2の問題点としては、手関節結核に対して副腎皮質ステロイドが投与されたことにより粟粒結核を発症したことがあげられる。副腎皮質ステロイドによる結核の発症と増悪への関与はよく知られている<sup>9)</sup>。なかでも粟粒結核の発症要因として、副腎皮質ステロイドの投与は重要であり、副腎皮質ステロイドを投与された症例の占める割合は、諸家の報告では、15.3%<sup>10)</sup>、30.2%<sup>11)</sup>、21.6%<sup>12)</sup>などがある。本症例では、慢性関節リウマチとの診断で、約5カ月間、総量約450mgのプレドニゾロンが経口投与されており、粟粒結核発症の要因になったと思われる。

最後に、診断で慢性関節リウマチを強く疑ったとしても、胸部エックス線写真上陳旧性肺結核を認めることを考えると、副腎皮質ステロイドの投与はより慎重に行うべきであり、やむをえず使用する場合にもINHの予防投与などを検討する必要があったと思われる。

以上、手関節結核が慢性関節リウマチと誤診され、陳旧性肺結核病変がある上に、副腎皮質ステロイドの投与を受けたことが誘因となり、粟粒結核となったと考えられた症例を報告した。

本論文の要旨は、第121回日本結核病学会関東支部学

会にて発表した。

## 文 献

- 1) 大谷 清：脊椎カリエスの今昔，医学のあゆみ，1985；134：438-444.
- 2) 百町国彦，藤田正樹，小林三昌，他：国立療養所における肺外結核の実態と化学療法（骨・関節結核について），結核，1986；61：399-412.
- 3) 厚生省保健医療局結核・感染症対策室：結核の統計，1992，結核予防会，東京，1992，55.
- 4) 富田勝郎，仲 克己：骨・関節結核の診断と治療のポイント，別冊整形外科，1989；15：222-225.
- 5) 津布久雅男：関節結核。「新臨床整形外科全書2-A」，天児民和監修，金原出版，東京，1982，93-104.
- 6) 小林三昌，百町国彦，藤田正樹，他：手に発生した結核性炎症，日手会誌，1985；2：354-358.
- 7) Benkeddache Y, et al. : Skeletal tuberculosis of the wrist and hand ; A study of 27 cases. J Hand Surg. 1982 ; 7 : 593-600.
- 8) 新島結花，山岸文雄，鈴木公典，他：自覚症状にて発見された初回治療肺結核症例の受診の遅れと診断の遅れ，結核，1990；65：609-613.
- 9) 志摩 清，福田安嗣，安藤正幸，他：ステロイドの結核感染防御機構に関する基礎的ならびに臨床的研究，結核，1975；50：9-16.
- 10) 勝呂 長，中村敏雄，鈴木富士夫：最近の全国アンケートによる粟粒結核症577例の分析，日本胸部臨床，1973；32：859-863.
- 11) 堀越裕一，花島恒雄，森田武子，他：日本病理剖検輯報（1967～1976）の集計による粟粒結核症の検討，結核，1983；58：15-20.
- 12) 住吉昭信：“Compromised host”における結核の種々の病態，結核，1987；62：41-50.