

## 症例報告

## 縦隔リンパ節結核と胸囲結核とを合併した1手術例

岡崎美樹・富岡洋海・長谷川 幹  
 片上信之・坂本廣子・石原享介  
 岩崎博信・梅田文一・中井 準

神戸市立中央市民病院呼吸器内科

岡田行功・庄村東洋

同 胸部外科

受付 平成元年7月19日

A RESECTED CASE OF MEDIASTINAL TUBERCULOUS LYMPHADENITIS  
 WITH PERICOSTAL TUBERCULOSIS

Miki OKAZAKI\*, Hiromi TOMIOKA, Tsuyoshi HASEGAWA,  
 Nobuyuki, KATAKAMI, Hiroko SAKAMOTO, Kyouusuke ISHIHARA,  
 Hironobu IWASAKI, Bun-ichi UMEDA, Hitoshi NAKAI,  
 Yukikatsu OKADA and Touyou SHOUMURA

(Received for publication July 19, 1989)

A case of 22-year-old female with mediastinal tuberculous lymphadenitis and pericostal tuberculosis was reported. Her complaint was right chest pain and subcutaneous mass on the right chest wall. Chest contrast CT showed right paratracheal lymph node swelling with central low density area and surrounding rim enhancement, which has been reported as typical characteristics of mediastinal tuberculous lymphadenitis. Pigeon-egg sized subcutaneous mass with fluctuation was palpable on the right sternal border and the smear of its content showed acid-fast bacilli. In spite of two months therapy with antituberculous drugs, both masses were unchanged in size. The lesions resected surgically, were both encapsulated abscesses containing yellowish pus, and microscopic examination of these specimen disclosed the finding of tuberculosis. Mycobacterium tuberculosis was cultured from contents of both masses. After nine months of anti-tuberculous therapy, no sign of recurrence is observed until now. Both masses were discontinuous and the possibility of lymphangitic spread of organism was speculated as its etiology.

**Key words** : Mediastinal tuberculous lymphadenitis, Pericostal tuberculosis, Chest CT, Paratracheal lymph node, Abscess

**キーワード** : 縦隔リンパ節結核, 胸囲結核, 胸部CT, 傍気管リンパ節, 膿瘍

\* From the Department of Respiratory Disease Kobe City General Hospital Minatozima, Chuo-ku, Kobe, 650 Japan.

はじめに

リンパ節結核は頸部、肺門に多く<sup>1)</sup>縦隔リンパ節結核は比較的稀である。また胸団結核は肋骨周囲リンパ節の結核性病変である<sup>2)~4)</sup>が、今日ではあまり見られなくなっている。今回われわれは、両者を合併した症例を経験したので若干の考察を加えて報告する。

症 例

年齢・性別：22歳，女性。  
職 業：無職。  
主 訴：右胸痛，咳嗽，右前胸部腫瘤。  
家族歴：祖母；肺結核。  
既往歴：特記すべきものなし。  
現病歴：昭和62年12月頃より右胸痛，咳嗽を自覚，近医で投薬を受けたが改善せず。同63年1月半ばより第4肋間胸骨右縁に圧痛を伴う皮下腫瘤を認めたため本院胸部外科に紹介された。初診時，胸部X線で上縦隔に異常陰影を認め，精査のため3月2日呼吸器内科に入院した。  
入院時現症：身長166cm，体重61kg，体温36.0℃，血圧98/50，脈拍72，整，頸部リンパ節触れず，呼吸音；副雑音なし，心音；清，結膜に貧血なし，口唇，爪にチアノーゼなし，パチ状指なし。第4肋骨の高さに一致して胸骨右縁に鳩卵大の波動を伴う皮下腫瘤を触れ，

圧痛があった。腹部は平坦で肝，脾触れず。神経学的異常を認めず。  
入院時検査所見（表1）：血沈は軽度亢進していたが白血球数6,900/mm<sup>3</sup>，CRP 0.5mg/dlと急性炎症反応はほとんど認められず，血清学的検査でも肝機能，腎機能に異常なくIgGの軽度上昇を認めるのみであった。ツ反は硬結を認め2+であった。喀痰検査では一般細菌(-)，抗酸菌塗抹(-)，細胞診class IIであった。  
入院時胸部X線（図1）：右上縦隔に腫瘤陰影を認める。気管の偏位は明らかでない。肺野には特に異常影を認めない。  
胸部CT：Th4レベル（図2-上）では気管右側，腕頭静脈後部に内部低濃度のmass densityがあり，周囲は厚さ不均一にenhanceされている。胸骨後部にも低濃度の同様の構造物を認める。Th11レベル（図2-下）で胸骨右縁の胸壁に内部低濃度のmassを認める。  
気管支鏡検査では亜区域支までの気管支に著変を認めず，気管支造影では右B<sup>1</sup>aの外側への圧排と同枝末梢でのpooling像を認めた。<sup>67</sup>Gaシンチでは右上縦隔の腫瘤に一致した部位に強い取り込みを認めた。  
臨床経過：胸壁腫瘤は外来経過中に下方へ半肋間移動，胸部CTの所見から結核性縦隔リンパ節炎および縦隔から胸壁への連続性の結核性膿瘍と考えて，昭和63年2月25日よりINH 0.4g，RFP 0.45g，EB 0.75gの3剤を投与開始した。入院後皮下腫瘤の穿刺によって灰白色

表1 入院時検査所見

|                    |                                         |       |           |                   |               |
|--------------------|-----------------------------------------|-------|-----------|-------------------|---------------|
| 1) ESR             | 19 / 55 mm                              | IgG   | 2180 g/dl | CEA               | 0.57 ng/ml    |
| 2) Hematology      |                                         | A     | 304       | CA19-9            | 8.0 u/ml      |
| RBC                | 447 × 10 <sup>4</sup> / mm <sup>3</sup> | M     | 212       | HCG               | 2.0 m.i.u./ml |
| Hb                 | 12.5 g/dl                               | GOT   | 20 i.u.   | ADA               | 19.0 i.u. / l |
| Ht                 | 40.0 %                                  | GPT   | 11        | 4) Urinalysis     |               |
| WBC                | 6900 /mm <sup>3</sup>                   | ALP   | 129       | Protein           | (-)           |
| Neut               | 50.5 %                                  | T.Bil | 0.2 mg/dl | Sugar             | (-)           |
| Eos                | 7.6                                     | LDH   | 258 i.u.  | Sediment          | (-)           |
| Baso               | 0.8                                     | ChE   | 0.74 ΔPH  | 5) Sputum exam    |               |
| Lymph              | 35.8                                    | CPK   | 30 i.u.   | Bacteria          | (-)           |
| Mono               | 3.7                                     | TG    | 97 mg/dl  | AFB Gaffky        | (-)           |
| 3) Blood chemistry |                                         | Chol  | 130 mg/dl | Culture           | (-)           |
| FBS                | 97 mg/dl                                | BUN   | 15 mg/dl  | Cytology Class II |               |
| T.P.               | 7.4 g/dl                                | Cr    | 0.8 mg/dl | 6) PPD            |               |
| A/G                | 0.85                                    | CRP   | 0.5 mg/dl | 19 × 20 / 60 × 55 |               |
| Alb.               | 3.4 g/dl                                | Na    | 140 mEq   |                   |               |
| Glob.              | 4.0 g/dl                                | K     | 3.9       |                   |               |
| α <sub>1</sub> -gl | 3 %                                     | Cl    | 101       |                   |               |
| α <sub>2</sub>     | 8                                       | Ca    | 4.2       |                   |               |
| β                  | 11                                      | CHAT  | × 32      |                   |               |
| γ                  | 23                                      | ASO   | × 8       |                   |               |

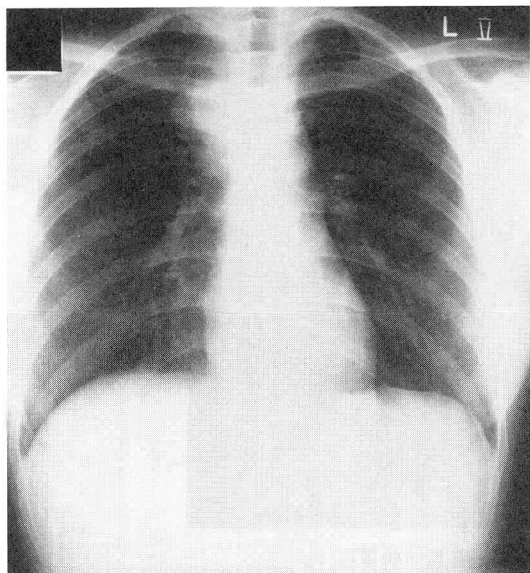


図1 初診時胸部X線写真

の膿を採取し、膿の塗抹で抗酸菌陽性、培養でヒト型結核菌 100 colony の発育を認めた。

約2カ月間の抗結核剤投与で縦隔腫瘍、胸壁膿瘍の縮小傾向を認めないため、4月26日縦隔腫瘍、胸壁膿瘍の摘出術を施行した。後側方切開により右開胸すると径5 cm×3 cmの腫大した右傍気管リンパ節を認め、上大静脈、気管とは容易に剥離できたが右肺と強固に癒着し、S<sup>1</sup>に一部穿破しており、圧迫により挿入してあった気管チューブより膿の排出を認めたため、リンパ節摘出とともに右S<sup>1</sup>区域切除を行った。右第4肋間の胸壁膿瘍は乳腺組織下部より肋間筋に入っていたが、胸膜とは剥離可能で縦隔リンパ節との連続性はなく胸骨後部には肥大した胸腺組織がみられた。縦隔リンパ節、胸壁膿瘍はそれぞれ一塊として摘出され、その内容はいずれも黄白色の粘稠な膿であった(図3)。

病理所見は、摘出された縦隔リンパ節と肺の標本(図4)では、リンパ節内および肺実質内に Langhans 型巨細胞の形成を伴った類上皮細胞肉芽腫がみられ、一部では中心部が乾酪壊死となっていた。胸壁膿瘍の標本ではリンパ節は認められず、筋層の間に類上皮細胞を伴った肉芽腫の形成がみられた。また胸腺組織には肉芽腫はみられなかった。いずれの標本からも内容物の膿の塗抹で抗酸菌が認められた。また膿培養で得られた菌はヒト型結核菌と同定され、全剤感受性であった。以上より縦隔リンパ節結核に胸腺結核を合併したものと診断し、術後 INH 0.4 g, RFP 0.45 g, EB 0.75 g の3剤を9カ月間および SM 0.7 g 週3回を2カ月間投与と継続した。そ

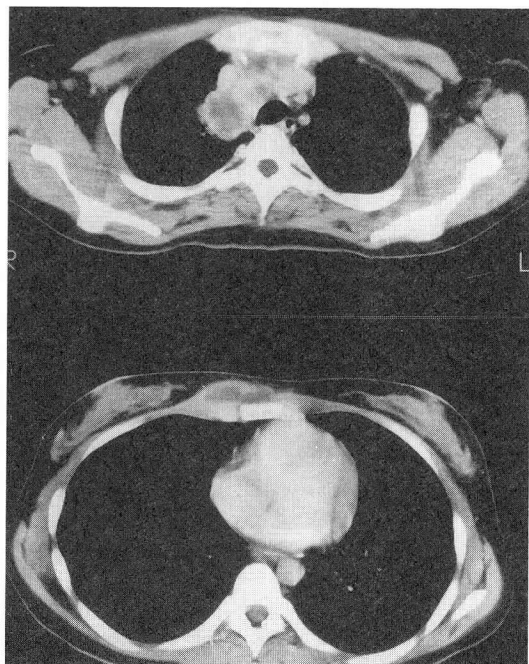


図2 胸部CT写真(上;Th4レベル 下;Th11レベル)

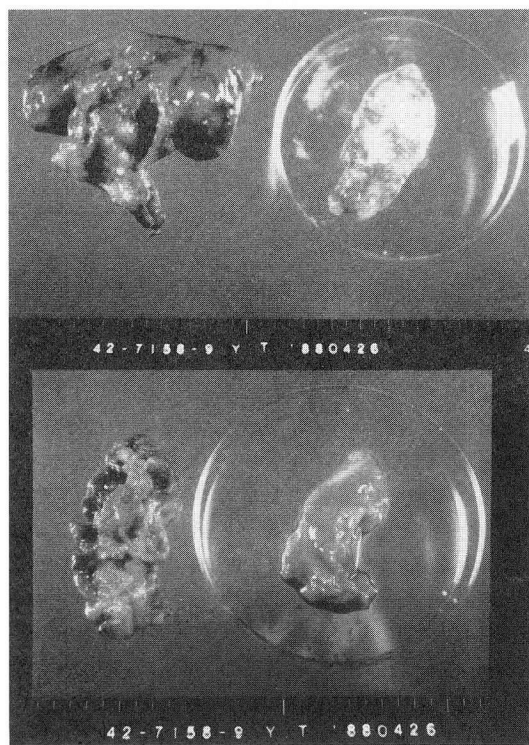


図3 摘出標本写真 上;縦隔膿瘍、下;胸壁膿瘍、右は内容物の膿を示す。

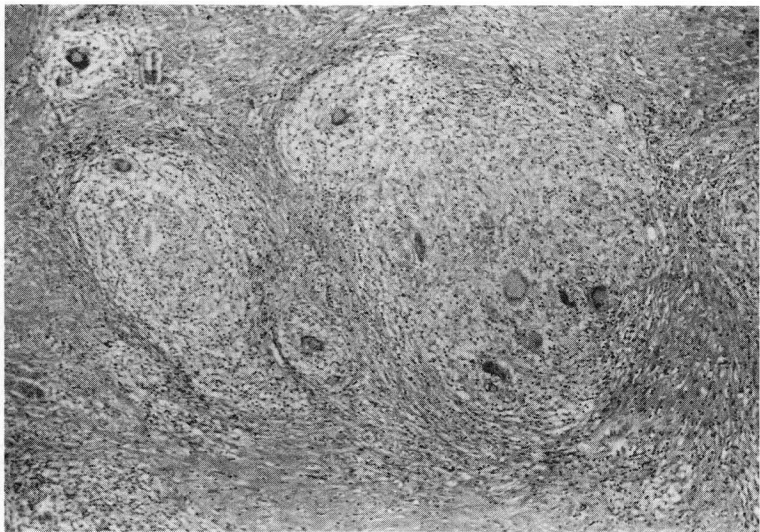


図4 病理組織標本（縦隔膿瘍，H. E. ×40 倍）

表2 縦隔リンパの流れ（文献9）より要約）

|                                          |        |            |        |
|------------------------------------------|--------|------------|--------|
| (壁側) 前壁側                                 |        | (臓側) 気管気管支 |        |
| 後壁側                                      | >リンパ節群 | 前上縦隔       | >リンパ節群 |
| 横隔膜                                      |        | 後縦隔        |        |
| 前壁側リンパ節群： 前肋間リンパ管 → 前肋間リンパ節 → 内乳リンパ節     |        |            |        |
| ↓                                        |        |            |        |
| 右側縦隔リンパ管または胸管                            |        |            |        |
| ↑                                        |        |            |        |
| 気管気管支リンパ節群： 肺門リンパ節 → 気管気管支リンパ節 → 傍気管リンパ節 |        |            |        |

の後、自覚症状なく縦隔、胸壁いずれも再発徴候なく経過順調である。

考 察

縦隔リンパ節結核は、リンパ節結核の中では頸部、肺門に比して頻度が低く、全体の5％に満たない<sup>1)</sup>といわれ、また年齢では35歳以下の若年者が70％以上を占め<sup>5)</sup>、性別ではやや女性に多い<sup>6)</sup>と報告されている。縦隔リンパ節腫大を認める疾患の鑑別診断として、悪性リンパ腫、悪性腫瘍のリンパ節転移、サルコイドーシス等があげられる<sup>7)</sup>が、Songら<sup>6)</sup>は23例の縦隔リンパ節結核のcontrast CTを検討して、部位は右側の傍気管リンパ節、気管気管支リンパ節に多く、径2 cm以上のmassとしてみられ、周囲の血管増生を伴った炎症巣は不規則にenhanceされ、内部の膿瘍化した部分は低濃度領域としてみられることが多いと報告している。本症例でも右傍気管リンパ節の腫大、周囲の不規則なring

enhancementと内部の膿瘍化した部分に相当する低濃度領域を認め、縦隔リンパ節結核に特徴的とされるこれらの所見に合致すると思われた。

胸囲結核は、肋骨周囲に存在するリンパ節の結核性病变と考えられ、その50～70％が同側の胸膜炎を既往にもつ<sup>4)</sup>といわれる。その機序としては、胸膜に癒着ができ、そこで新生されたリンパ管を通して肺内あるいは胸腔内の結核菌が胸膜外リンパ管に到達すると考えられている<sup>3) 4) 8)</sup>。しかし本例では胸膜炎の既往、胸膜の癒着はなく、肺内病巣も縦隔リンパ節の穿破による病巣だけで胸壁膿瘍との連続性は存在せず、胸膜を介して菌が散布したとは考えにくいと思われた。

縦隔のリンパ流は表2に示すように壁側群と臓側群とに二分され、壁側リンパ節のうち、内外肋間筋間を走行する前肋間リンパ管は、内乳リンパ節を経て右縦隔リンパ管あるいは胸管に注ぐ。一方、右気管気管支リンパ節群でも傍気管リンパ節を経て壁側群同様、右縦隔リンパ

管または胸管に注ぐ<sup>9)</sup>。これらのリンパ流を考えると、傍気管リンパ節と前肋間リンパ管とが交通性をもっていることから、本例においてはリンパ行性の結核菌の散布により縦隔リンパ節結核と胸囲結核が合併したものではないかと考えられた。縦隔リンパ節結核と胸囲結核の合併例はわれわれの検索しえた限りでは前川ら<sup>10)</sup>の報告例があるのみで、今日では稀な例であると思われる。

縦隔リンパ節結核の治療に関しては、抗結核剤の投与のみで縮小したという報告<sup>7)11)</sup>もみられるが、縦隔リンパ節結核は気管内穿孔や縦隔のせんい化による上大静脈症候群をきたす危険性もあると指摘され<sup>10)</sup>、6カ月以上化学療法を行っても縮小効果がみられなければ手術すべきである<sup>12)</sup>ともいわれる。また胸囲結核は一般に外科的に剔出されるが膿瘍を剝離摘出後、化学療法を3カ月施行しても再発する例があると指摘されている<sup>4)</sup>。

本症例では2カ月間抗結核療法を行ったが胸壁、縦隔いずれの病巣も縮小傾向を認めず、膿瘍化したリンパ節結核は内科的治療では治癒困難であると思われる。現在、術後約9カ月化学療法を継続して再発徴候は見られていないが、今後さらに慎重な経過観察が必要と思われる。

## む す び

縦隔リンパ節結核と胸囲結核とを合併した22歳、女性の1手術例を報告した。

胸部 contrast CT では、縦隔リンパ節結核に特徴的といわれる内部が低濃度で周囲が不規則に enhance される右傍気管リンパ節の腫大を認めた。縦隔リンパ節膿瘍と胸壁膿瘍との間に連続性はなく、リンパ行性に結核菌が散布された可能性が考えられた。

本稿の要旨は第62回日本結核病学会近畿地方会にて発表した。

## 文 献

1) 小西池穰一, 児玉長久, 森 隆他: 国立療養所における肺外結核の実態と化学療法(リンパ節結核につ

いて)―国療化研第26次B研究報告―, 結核, 60: 255~263, 1985.

- 2) 白羽弥右衛門, 高田一郎, 田中稔三, 胸囲結核症の特殊な症例について, 診療, 10: 700~708, 1959.
- 3) 平井立夫: 胸囲結核の発生機転に興味ある一手術例, 山口臨床医学, 5: 182~184, 1956.
- 4) 白羽弥右衛門, 田口雄一: 胸囲結核, 外科治療, 14: 51~57, 1966.
- 5) 赤尾元一, 轟木元友, 徳永正晴他: 悪性胸腺腫と誤診した縦隔結核腫の1治験例, 日胸外会誌, 30: 420~423, 1982.
- 6) Im, J. G., Song, K. S., Kang H. S. et al.: Mediastinal Tuberculous Lymphadenitis: CT Manifestations, Radiology, 164: 115~119, 1987.
- 7) Amorosa, J. K., Smith, P. R., Cohen, J. R. et al.: Tuberculous Mediastinal Lymphadenitis in the Adult, Radiology, 126: 365~368, 1978.
- 8) 三沢剛文: 胸囲結核に関する研究, 特にその成因について, 日大医誌, 15: 371~378, 1956.
- 9) Fraser, R. G., Paré, J. A. P.: Diagnosis of Diseases of the Chest, third edition. W. B. Saunders Co.: 176~188, 1988.
- 10) 前川 隆, 田島邦好, 宮川清彦他: 縦隔リンパ節結核に合併させる胸囲結核, 胸部外科, 22: 731~734, 1969.
- 11) Ghimire, M. P., Walker, R. J.: Painful dysphagia in a case of mediastinal tuberculous lymphadenopathy, Postgraduate Med J, 61: 427~428, 1985.
- 12) 陳 綱民, 林 宏, 河島浩二: 胸腺腫と鑑別診断が困難であった縦隔リンパ節結核症の1例, 日胸, 43: 165~169, 1984.