

頸部リンパ節結核，縦隔リンパ節結核，結核性胸膜炎， 胸椎カリエス，前胸部冷膿瘍を併発した1例

岩田 安弘 石松 明子 濱田美奈子 江森 幹子
池堂ゆかり 若松謙太郎 永田 忍彦 加治木 章
原田 泰子 原田 進 北原 義也

要旨：症例は61歳女性。30歳時より統合失調症で精神病院に入院中であった。平成14年5月初旬に腰背部痛，腹痛を認め，亜イレウスの診断で当院に入院した。亜イレウス改善後，38度台の発熱，右胸水貯留を認めた。また，自壊を伴う母指頭大の右頸部リンパ節の腫脹を認めた。腰背部痛は持続し，前胸下に皮下膿瘍の所見を認めた。リンパ節生検，胸部CT検査，胸水穿刺と皮下膿瘍の抗酸菌検査，胸椎MRIなどの所見から頸部リンパ節結核，縦隔リンパ節結核，結核性胸膜炎，胸椎カリエス，前胸部冷膿瘍の併発と診断した。抗結核薬（HRSZ）投与により背部痛以外の症状は軽快した。化学療法開始後，両下肢の麻痺が出現し，8カ月後には完全麻痺となった。しかし，その後徐々に麻痺は改善し12カ月後自立歩行可能となった。近年，複数の肺外結核を併発した稀な症例を経験したので，脊椎カリエスの治療について若干の文献的考察を加え報告する。

キーワード：肺外結核，頸部リンパ節結核，縦隔リンパ節結核，結核性胸膜炎，脊椎カリエス，冷膿瘍

はじめに

近年，強力な抗結核薬の登場，国民の生活環境や栄養状態の向上などによりカリエスなどの肺外結核は稀な疾患となってきた。そのため肺外結核例があった場合，患者や医師の肺外結核に対する関心が薄いため，受診の遅れや診断の遅れが生じている。

2002年での年齢階級別にみた肺外結核症の罹患率（対10万人比）は，0～19，20～39，40～59，60～79，80歳以上でそれぞれ0.6，2.7，3.5，12.6，26.4と高齢になるほど増加している¹⁾。一方，80歳以上の超高齢者の喀痰塗抹陽性患者数は2002年においては1987年の2.3倍である¹⁾。それゆえわが国の高齢化社会の状況を考えると肺外結核は高齢者を中心に今後増加することが十分予想される。

今回，頸部および縦隔リンパ節結核，結核性胸膜炎，胸椎カリエス，前胸部冷膿瘍を併発したきわめて稀な症

例を経験したので報告する。

症 例

患 者：61歳，女性。

主 訴：腹痛，発熱，腰背痛。

家族歴：特記事項なし。

既往歴：30歳より統合失調症で精神病院入院加療，59歳より糖尿病でスルフォニルウレア剤内服している。

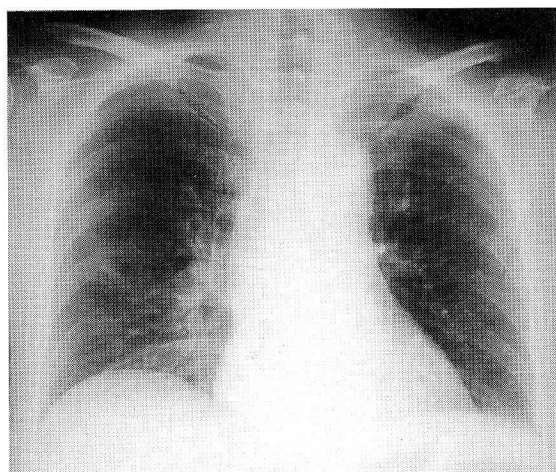
現病歴：平成14年5月8日から腹痛，腹部膨満感があり，5月10日に当院を受診し，即日入院した。

入院時現症：身長153 cm，体重37.6 kg，体温38.2℃，脈拍100/分・整，血圧134/74 mmHg，呼吸音は右下肺野減弱，心音清，右頸部に自壊を伴う母指頭大のリンパ節腫大，胸骨正中部皮下に発赤，疼痛，熱感いづれも伴わない腫瘍を認めた。下肢は廃用性筋力低下を認めたが麻痺はなかった。

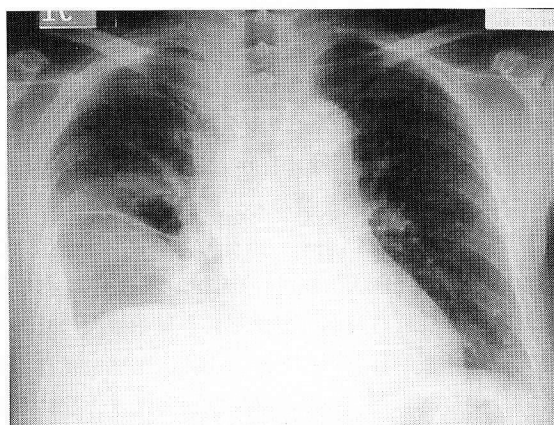
入院時検査所見（Table）：血沈88 mm/1h，CRP 9.3 mg/

Table Laboratory data

Hematology		Biochemistry		Sputum, Urine, Stool	
WBC	5800 /mm ³	TP	6.4 g/dl	acid fast bacilli	
Neut	76.6 %	Alb	3.2 g/dl	smear	(-)
Eo	0.9 %	T.bil	0.3 mg/dl	culture	(-)
Baso	0 %	GOT	22 IU/l	PPDs	20×11/20×11 (54×40)
Mono	10.6 %	GPT	23 IU/l	Pleural effusion	
Ly	11.6 %	LDH	168 IU/l	cell count	140 /mm ³
RBC	391×10 ⁴ /mm ³	γ-GPT	96 IU/l	Neut	8 %
Hb	10.4 g/dl	BUN	13 mg/dl	Lymph	92 %
Ht	10.4 %	Crea	0.39 mg/dl	Glu	150 mg/dl
Plt	48.7 /mm ³	Na	129 mEq/l	Protein	4.6 g/dl
Subset of lymphocyte		K	3.7 mEq/l	ADA	64.5 IU/l
CD4	46 %	Cl	94 mEq/l	acid fast bacilli	(-)
CD8	25.4 %	Glu	164 mg/dl	other bacteria	(-)
CD4/CD8	1.81	HbA1c	6.8 %		
ESR	88 mm/1h	Facal occult blood	(-)		
Serology					
CRP	9.3 mg/dl				



(a)



(b)

Fig. 1 (a) Chest radiograph on admission (May 10, 2002) showing no abnormality. (b) Chest radiograph (May 17, 2002) showing right pleural effusion.

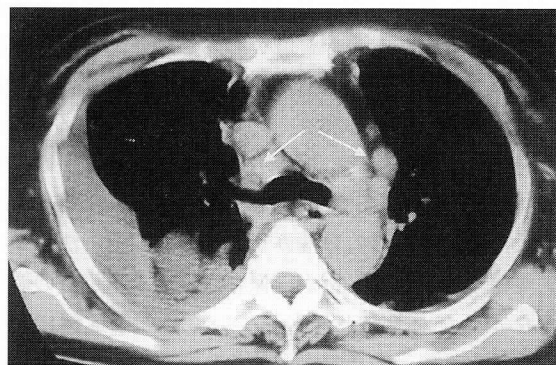
dlと炎症反応の亢進を認めた。経過中食後2時間の血糖313 mg/dl, HbA1cが6.8%と糖尿病を認めた。ツ反は強陽性であった。喀痰の抗酸菌検査は塗抹、培養とも陰性であった。胸水はリンパ球優位で、アデノシンデアミナーゼ(ADA)が64.5 IU/lと上昇していた。頸部リンパ節生検の病理所見では壊死とLanghans巨細胞を伴う肉芽腫を認めた。胸骨前膿瘍の膿汁の抗酸菌塗抹培養とも陽性でPCRにより結核菌と同定された。

胸部X線像：入院時(Fig. 1a)明らかな異常所見はなかったが、7日後の胸部X線像(Fig. 1b)で右側に中等度の胸水貯留を認めた。

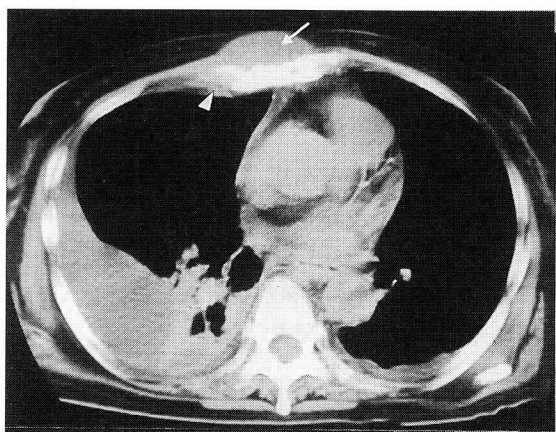
胸部CT(Fig. 2)：肺野に明らかな異常はなく、胸水貯留と石灰化を伴う縦隔リンパ節腫大を認めた。また、胸骨正中皮下に膿瘍、第9胸椎椎体と胸骨骨端部に骨融解像を認めた。

腰部MRI(Fig. 3)：第9胸椎の椎体は圧壊していた。第8から第11胸椎までT1強調画像で低信号、T2強調画像で著明な高信号を示す部位があり、炎症が及んでいる所見と考えた。また、第8、9胸椎の傍椎体右縁には液性の信号を示し、膿瘍を形成しているものと考えた。

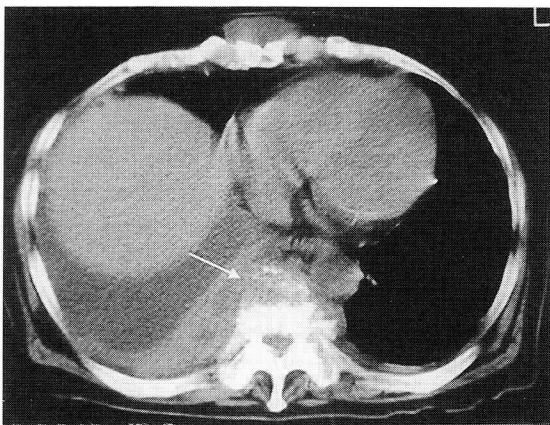
経過：腹痛、腹部膨満感は麻痺性重イレウスと診断し、輸液、緩下剤などの治療を行って軽快した。5月15日より38℃台の発熱。5月17日、右側胸水の貯留所見(Fig. 1b)を認めた。また、自壊を伴う右頸部リンパ節の腫脹、前胸部に発赤、疼痛、熱感いずれも伴わない皮下膿瘍を認めた。腰背部痛は1カ月前から持続していた。理学所見や検査所見から、頸部リンパ節結核、縦隔リンパ節結核、結核性胸膜炎、胸椎カリエス、前胸部冷膿瘍と診断した。抗結核薬INH 0.3 g/日、RFP 0.45g/日、SM 1 g/日(3回/週)、PZA 1.5 g/日の投与を5月29日より



(a)

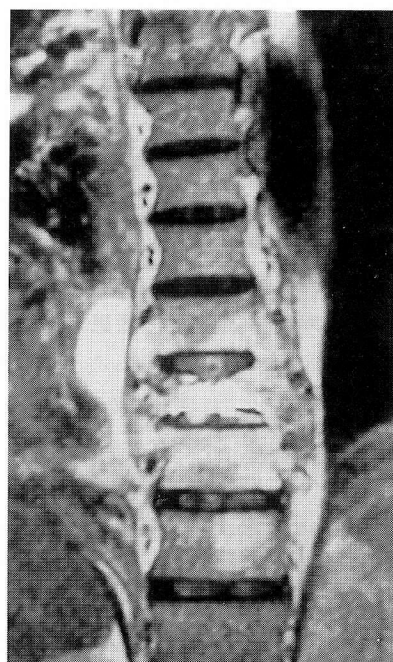


(b)

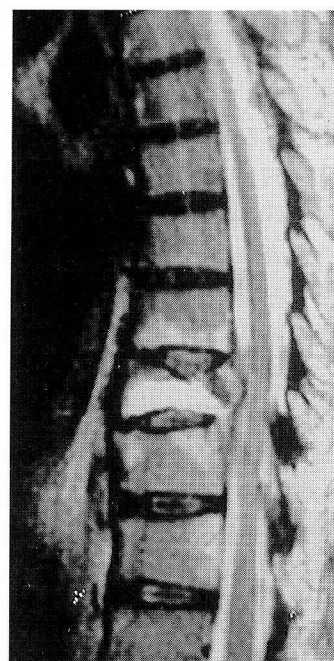


(c)

Fig. 2 Chest CT taken on the seventh day after admission showing (a) right pleural effusion and mediastinal lymph nodes swelling (arrows), (b) abscess just in the middle of anterior sternum (arrow) and slight osteolitic lesion in the edge of anterior sternum (arrowhead), and (c) osteolitic lesion of the ninth thoracic vertebral body (arrow).



(a)



(b)

Fig. 3 Spinal MRI showing a compression fracture of vertebral body of Th9, a high intensity regions of Th8, 10, 11, and a liquid signal at the right side of Th8, 9 on the T2-weighted image.

開始した。徐々に解熱し、胸水も減少し、胸部CT検査にて縦隔リンパ節の縮小も確認された。PZAは2カ月で中止し、HRSを続けた。また胸椎カリエスに対してはコルセット装着のうえ安静にし、保存的治療を行った。

しかし、治療開始後4カ月頃から両下肢麻痺が出現し進行した。手術療法も検討したが家族の同意が得られなかったため保存的治療を継続した。治療開始8カ月後には両下肢はほぼ完全麻痺となった。しかし、その後徐々に

に麻痺は改善し、12カ月後には自立歩行ができるまでに改善した。

考 察

本症例は多種類の肺外結核を併発しており、今日ではきわめて稀な症例と考えられる。欧米においては HIV 感染に合併した結核や移民の増加に伴い肺外結核が増加しているといわれる^{2)~4)}。本邦においても HIV 感染者や外国人労働者の増加による結核罹患患者数の増加が報告⁵⁾⁶⁾され、今後肺外結核が増加することが予想される。また、結核患者の高齢化¹⁾に伴い、かつていられていた典型的な病像を呈するとは限らない症例もあり、診断に難渋することも多いと思われる。

近年、本邦においても HIV 感染者や小児における複数の肺外結核の合併例の報告はあり、これらの症例は何らかの免疫不全を伴っていた。

本症例のリスクファクターとして、リンパ球サブセットなどの明らかな免疫学的異常は認められなかったが低栄養と糖尿病があった⁷⁾⁸⁾。入院時に認められた亜イレウスは腸結核に起因する可能性も考えられたが、全身状態が悪く、また検査への患者の協力も得られなかったため精査できなかった。精神疾患のため症状の訴えや発見が遅れた可能性もある。また、亜イレウスによる全身状態の悪化も発症の引き金となった可能性もある。

本症例の多発肺外結核の発生機序として、前医での肺結核患者の発生のないこと、胸部 CT で縦隔リンパ節の石灰化を認めることより糖尿病やイレウスなどの全身状態悪化が誘因となって再燃し、血行性に発生したと考えられた。

前胸部冷膿瘍の発生機序として当初われわれは胸壁冷膿瘍いわゆる胸囲結核を考えた。しかし、胸囲結核は結核性胸壁リンパ節炎に起因するものと考えられており、同側に結核性胸膜炎を認める場合が多く、側胸部が膿瘍の好発部位である⁹⁾¹⁰⁾。本症例では胸骨正中部に発生していること、また胸部 CT で冷膿瘍部胸骨の右骨端がわずかな融解像が認められることから、胸骨カリエスの膿が排膿され前胸部正中部に冷膿瘍を形成したのと考えられた。

脊椎カリエスの治療に関しては、結核の化学療法が発達した現在でも保存療法と手術療法についてのどちらを選択すべきかについてははっきりした見解は出していない¹¹⁾。脊椎カリエスは骨を破壊し、多量の膿と腐骨を形成してくる。化学療法によって病巣は限局化してくるが、やがて膿瘍壁は石灰化し、腐骨や膿を閉じこめることになる。手術療法の意義はこれを切除し血行を改善することでその後の化学療法が有効となる。Rezai や、斉藤らは手術適応について、①3カ月の保存療法に抵抗性、

②保存療法で改善しない Pott 麻痺 (病変が脊椎後方に進展して脊柱管内に肉芽や膿瘍を形成し、脊髄や馬尾を圧迫することによる麻痺)、③進行性の Pott 麻痺、④不安定性、⑤膿瘍と瘻孔の存在、の5つをあげている¹²⁾¹³⁾。麻痺発生後6カ月以内に根治手術をした場合に手術成績は良好とされている¹⁴⁾。英国の Medical Research Council¹⁵⁾は韓国、香港での脊椎カリエスの各種治療法について大規模な調査を行ったが、保存療法と手術療法の間に有意な差はなかったと報告している⁷⁾⁸⁾。本症例においても前述の手術適応条件が認められたが、患者の背景や家族の同意が得られず保存的治療を継続した。しかし、結果的には手術を行わないで麻痺は回復した。骨関節結核では12カ月の抗結核薬の投与が推奨されている⁴⁾¹⁶⁾。本症例では症状が固定し、炎症反応が陰性化した18カ月の時点で終了した。

肺外結核は稀な疾患であり、診断は困難なことが多く、診断の遅れがないように日常診療において頭の片隅に置いておかなければならないと考えられた。

本症例は第49回日本結核病学会九州地方会(平成14年11月、長崎)に於いて発表した。

文 献

- 1) 厚生労働省健康局結核感染症課:「結核の統計2002」, 結核予防会, 東京, 2002.
- 2) Rieder HL, Snider DE, Cauthen GM: Extrapulmonary tuberculosis in the United States. *Am Rev Respir Dis.* 1990; 141: 347-351.
- 3) Denis-Delpierre N, Merrien D, Billaud D, et al.: Multifocal tuberculosis. Apropos of 49 cases in the Midwest region. *GERICCO (Group for Epidemiology and Research in Clinical Infections of the Central West of France)*, 1991-1993. *Pathol Biol (Paris)*. 1998; 46: 375-379.
- 4) Iseman MD: Extrapulmonary tuberculosis in adults. A clinical guide to tuberculosis. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2000, 145-197.
- 5) 永井英明, 川辺芳子, 長山直弘, 他: 結核患者における抗 HIV 抗体陽性率の検討. *結核.* 2001; 76: 679-684.
- 6) 山村淳平, 沢田貴志: 超過滞在外国人の結核症例検討. *結核.* 2000; 75: 79-88.
- 7) 北原義也, 池田昭仁, 加治木章, 他: 初回治療肺結核症例における各種難治化因子の検討. *結核.* 1994; 69: 503-511.
- 8) 山岸文雄: 結核の医学的リスク要因と対策. *結核.* 2002; 77: 799-804.
- 9) 飯岡壯吾:「新外科学体系」, 1版17巻, 中山書店, 東京, 1989, 107-116.
- 10) 白羽弥右衛門, 田口雄一: 胸囲結核. *外科治療.* 1966; 14: 51-57.
- 11) 斉藤正史: 脊椎カリエス. *日本脊椎外科学会雑誌.* 1999; 10(2): 419-434.

- 12) Rezai AR, Lee M, Cooper PR: Modern management of spine tuberculosis. *Neurosurg.* 1995 ; 36 : 87-97.
- 13) 齊藤正史 : 脊椎カリエスの治療. *MB Orthop.* 1996 ; 9 : 59-68.
- 14) Moon MS : Tuberculosis of the spine. Controversies and a new challenge. *Spine.* 1997 ; 22 : 1791-1797.
- 15) Medical Research Council Working Party on Tuberculosis of the Spine : A 15-year assessment of controlled trials of management of tuberculosis of the spine in Korea and Hong Kong. Thirteenth report of the Medical Research Council Working Party on Tuberculosis of the Spine. *J Bone Joint Surg.* 1998 ; 80 : 456-462.
- 16) American Thoracic Society : Treatment of Tuberculosis and Tuberculosis Infection in Adults and Children. *Am J Respir Crit Care Med.* 1994 ; 149 : 1359-1374.

↘ Case Report ↙

A CASE OF CERVICAL AND MEDIASTINAL LYMPH NODES TUBERCULOSIS,
TUBERCULOUS PLEURISY, SPINAL CARIES AND COLD ABSCESS
IN THE ANTERIOR CHEST WALL

Yasuhiro IWATA, Akiko ISHIMATSU, Minako HAMADA, Mikiko EMORI,
Yukari IKEDO, Kentaro WAKAMATSU, Nobuhiko NAGATA, Akira KAJIKI,
Yasuko HARADA, Susumu HARADA, and Yoshinari KITAHARA

Abstract A 61-year-old woman with schizophrenia that had been treated in a psychiatric hospital was admitted to our hospital because of subileus and back pain. Though subileus was improved, she had a sudden attack of fever 7 days later and developed right pleural effusion, a cold abscess in the anterior chest wall and swelling of a thumb-sized right cervical lymph node which broke through the skin. We made a diagnosis of cervical and mediastinal lymph nodes tuberculosis, tuberculous pleurisy, spinal caries and cold abscess in the anterior chest wall due to the biopsy findings of the specimen taken from the cervical lymph node, examination of pleural effusion, chest CT, bacteriological examination of the cold abscess and spinal MRI. We started chemotherapy with the antituberculous drugs (HRSZ) and symptoms except back pain improved. She complained of paresis of the both lower extremities, which

completely paralyzed 8 months later in spite of continued chemotherapy. Thereafter her paralysis was gradually improved and she was able to walk by herself after 12 months chemotherapy.

Key words : Extrapulmonary tuberculosis, Cervical lymph node tuberculosis, Mediastinal lymph node tuberculosis, Tuberculous pleurisy, Spinal caries, Cold abscess

Department of Intermedicine, National Omuta Hospital

Correspondence to : Yasuhiro Iwata, Department of Intermedicine, National Omuta Hospital, 1044-1, Tachibana, Omuta-shi, Fukuoka 837-0911 Japan.
(E-mail: renkei@oomuta.hosp.jo.jp)