

腹部リンパ節腫脹精査中，結核性髄膜炎を発症した播種型結核の1例

露崎 淳一 佐々木結花 山岸 文雄 八木 毅典
橋本 友博 別宮 玲 山中満佳子

要旨：症例は33歳男性。2004年12月より37℃～39℃の発熱があり2005年2月A病院を受診した。腹部造影CTにて腹部リンパ節腫脹を認めた。原因精査中，同年4月，頭痛・見当識障害が出現したためA病院を受診し，胸部X線検査・CT検査および髄液検査により，播種型結核・結核性髄膜炎と診断され，4月12日当院転院となった。抗結核薬による治療を開始したが，直後に脳梗塞を合併し，意識状態の悪化および左半身麻痺が出現した。ステロイドを併用したが状態は改善せず，8月には水頭症を合併し，左半身麻痺にて全介助の状態での高度の後遺症を残した。経過より腹部リンパ節腫脹は，播種型結核の一症状として先行した可能性が考えられた。播種型結核において腹部リンパ節腫脹が先行する症例は稀であるが，発熱など感染徴候を伴うリンパ節腫脹を精査する場合は，播種型結核を鑑別診断の一つとして念頭に置く必要があると思われた。

キーワード：結核性髄膜炎，腹部リンパ節結核，播種型結核

はじめに

リンパ節結核の中において頸部リンパ節結核はその大半を占めており¹⁾，腹部リンパ節結核は稀とされる。また，結核性髄膜炎は予後として死亡20%，後遺症33%と今なお予後不良の疾患²⁾である。今回，腹部リンパ節腫脹が先行し，その後に結核性髄膜炎を発症した播種型結核の1例を経験したので，若干の文献的考察を加え報告する。

症 例

症 例：33歳，男性。

主 訴：発熱，頭痛，見当識障害。

既往歴：特記すべきことなし。結核患者との接触歴なし。BCG接種歴不明。

家族歴：特記すべきことなし。

職 種：測量士。

喫 煙：1日20本12年間。

現病歴：2004年12月より37℃～39℃の発熱を自覚し

ていた。2005年2月A病院を受診し肝機能障害を指摘され，その精査中，腹部CTにて腹部リンパ節の腫大を指摘された。A病院にて原因精査中，4月5日より頭痛出現した。同月12日，見当識障害が出現したためA病院救急外来受診，胸部画像所見にて両側全肺野に粟粒影を認め，髄液検査にて初圧の上昇・単核球優位の細胞数増加から播種型結核・結核性髄膜炎が疑われ，同日当院転院となった。

入院時現症：体温38.0℃，血圧112/58 mmHg，脈拍63/分整，呼吸18/分整。項部硬直を認め，不穏状態にて指示に従えず，発語はなかった。胸部・腹部には異常所見を認めず，表在リンパ節も触知しなかった。

入院時検査成績 (Table 1, 2)：血算・生化学では異常所見を認めず，免疫不全を示す所見は認めなかった。喀痰抗酸菌検査では塗抹陰性・培養陽性であり，同定検査で結核菌であった。尿抗酸菌検査にても培養にて結核菌陽性であった。髄液検査において270 mmHgと初圧の上昇，単核球優位の細胞数増加，蛋白の上昇，糖の低下を認めた。

Table 1 Laboratory data on admission

Hematology		Chemistry		Serology	
WBC	4900 / μ l	AST	12 U/l	TPAb	(-)
Neutro	69.2 %	ALT	13 U/l	HBs Ag	(-)
Lympho	22.9 %	LDH	151 U/l	HCV Ab	(-)
Mono	7.3 %	TP	6.6 g/dl	HIV Ab	(-)
Eosino	0.4 %	ALB	3.8 g/dl	CRP	0.26 mg/dl
Baso	0.2 %	BUN	10.1 mg/dl	PPD	$\frac{10 \times 8 \text{ mm}}{32 \times 25 \text{ mm}}$
RBC	449×10^4 / μ l	CRE	0.67 mg/dl	Urine	Bacteria normal flora
Hb	13.2 g/dl	Na	138 mEq/l		Acid fast bacilli smear (-)
Ht	38.7 %	K	4.5 mEq/l		culture (+)
PLT	25.9×10^4 / μ l	Cl	99 mEq/l		
		Glu	116 mg/dl		
Sputum		HbAlc	5.2 %		
Bacteria normal flora					
Acid fast bacilli smear (-)					
culture (+)					

Table 2 Analysis of cerebrospinal fluid

Appearance	colorless, clear	Bacterial culture (-)
Pressure	270 mmHg	Acid fast bacilli smear (-)
Cell	770/3	culture (-)
Mono	668/3	PCR TB (-)
Poly	102/3	
Protein	94 mg/dl	
Glucose	29 mg/dl	
Cl	117 mEq/dl	

A病院外来での腹部造影CT (Fig. 1) では、周囲に造影効果を認める腹部リンパ節の腫脹を認めていた。A病院では胸部画像検査は行われておらず、当院入院時の胸部エックス線およびCT (Fig. 2) では、両側全肺野にびまん性に粟粒影、一部結節影を認めた。頭部造影MRIでは、脳底部に造影効果を認めたが脳結核腫は認めなかった。

臨床経過：画像所見および髄液検査にて播種型結核・結核性髄膜炎と診断し、イソニアジド・リファンピシン・エタンブトール・ピラジナミドの4剤にて治療を開始した。しかし、4月16日より意識状態の悪化を認め、MRIにて右基底核より後頭葉にかけて広範な脳梗塞が出現した (Fig. 3)。結核性髄膜炎による血管炎が原因と考え、メチルプレドニゾロン500 mg 3日間投与を行い、その後もプレドニゾロン60 mgの投与を継続したが、梗塞巣はさらに拡大し、意識状態の改善はなかった。そのため抗結核薬を経鼻胃管にて投与したが、6月になり脳結核腫が出現し、加えて皮疹・ビリルビン上昇の副作用にて1週間程度治療を中断せざるを得なかった。イソニアジド・リファンピシンを漸増し、7月になり発熱は消失したが、8月になり水頭症に至った (Fig. 3)。他院脳外科にて、シャントについて検討したが適応はなく、ストレプトマイシンを追加し治療を継続したが、左半身麻痺

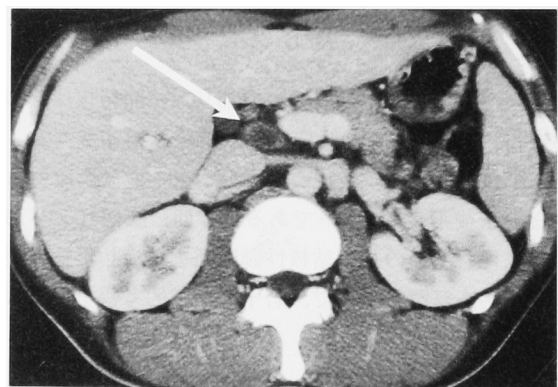


Fig. 1 (March 11, 2005) Abdomen CT scan in A hospital showing abdominal lymphadenopathy

にて全介助の状態であり高度の後遺症を残した。

考 察

本症例は経過より、腹部リンパ節腫脹が播種型結核の一症状であった可能性が考えられる。腹部リンパ節結核は全結核の0.6%程度の稀な疾患である¹⁾が、その報告例は診断技術の進歩とともに散見され、門脈周囲や²⁾、脾周囲⁴⁾に生じた症例が報告されている。楊らの検討によると、腹部リンパ節腫脹の部位は肝十二指腸靱帯、肝胃

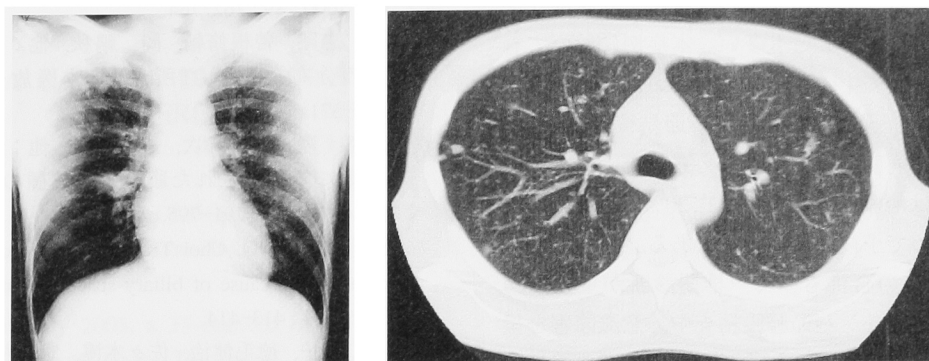


Fig. 2 (April 12, 2005) Chest X-ray and CT scan on admission showing numerous and disseminated nodules in whole lung

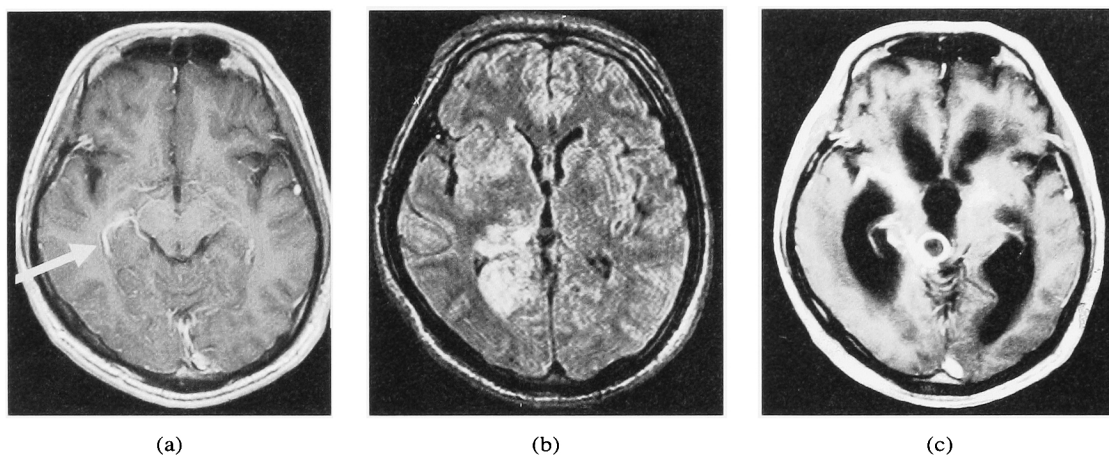


Fig. 3 Brain MRI (a) (April 12, 2005) showing enhanced lesion in the basal cistern, (b) (April 18, 2005) flair-hyperintensity lesion in the basal nuclear and inferior area, (c) (September 13, 2005) showing hydrocephalus and round enhancing lesion

靱帯，肝門部，脾門部，大網・腸間膜，腹腔動脈周囲部，上腸間膜動脈起始部，膈周囲，腹部大動脈周囲部などのあらゆるリンパ節で認められる⁵⁾。臨床症状としては腹痛⁶⁾，閉塞性黄疸⁷⁾などの報告がある。肺結核や腸結核の診断過程で指摘されることが多かったが，近年の画像診断法の進歩により，縦隔や腹腔内のリンパ節のみに結核性病変が限局した報告例も認められる⁸⁾。今回，腹部リンパ節腫脹精査中，意識障害が生じ播種型結核・結核性髄膜炎と診断したが，播種型結核の一症状として腹部リンパ節腫脹が先行した症例は少なく⁹⁾，稀であると考えられた。

腹部リンパ節結核の診断において，転移性リンパ節腫脹や悪性リンパ腫との鑑別が問題となる。鑑別には超音波検査や造影CT検査が有用であるとされる。腹部リンパ節結核の超音波像は低ないし等エコーを呈し，径が大きなものでは無エコーな部分を含む混合エコーを呈するとされる¹⁰⁾。また，腹部リンパ節結核の造影CT所見で

は，病変部の中心が乾酪壊死のために低吸収域となり，炎症の強い周辺部，辺縁部に強い造影効果の見られる多房性結節として映し出され，腹部リンパ節結核の96%がこの所見を呈していたと報告されている。一方，悪性リンパ腫では，リンパ節全体がほぼ均一に造影されるため，CT像で腹部リンパ節結核と悪性リンパ腫の鑑別がある程度可能であるとされる⁵⁾。本症例のCT所見は中心が低吸収域であり，周囲に造影効果を認める腫瘤影であり，腹部リンパ節結核を考慮する必要があったと考えられる。しかし，画像診断のみでは腹部リンパ節結核と確定診断することは困難で，確定診断としてはリンパ節からの菌の検出，あるいはリンパ節の組織像によるが，侵襲的検査として開腹リンパ節生検¹¹⁾，腹腔鏡下リンパ節生検⁴⁾がなされており，最近ではより侵襲を抑えるため超音波下リンパ節生検の有用性が報告されている¹²⁾。しかし，過去の報告では画像所見上強く腹部リンパ節結核を疑う場合，肺病変などから結核症と診断し，抗結核

薬の投与開始によるリンパ節腫脹の改善により腹部リンパ節結核と臨床診断することも多い。本症例においても病状は重篤であり検査中の安静も保てないため侵襲的検査は行えず、臨床経過より腹部リンパ節結核と判断し、播種型結核の先行病変の可能性が考えられた。

結核性髄膜炎は治療成績として死亡20%、後遺症33%と現在でもきわめて予後の悪い疾患である。播種型結核は中枢神経系結核の合併も多く¹³⁾早期診断が重要である。本症例は、腹部リンパ節腫脹精査中、意識障害を呈し播種型結核・結核性髄膜炎と診断され、診断に難渋した症例と考えられた。稀ではあるがリンパ節腫脹を認める症例については結核を念頭に置き鑑別診断の一つとして考慮する必要がある。

文 献

- 1) 下出久雄, 村田嘉彦, 草島健二, 他: 地域病院における肺外結核症の実態. 結核. 1994; 69: 519-525.
- 2) Qureshi HU, Merwat SN, Nawaz SA, et al.: Predictors of inpatient mortality in 190 adult patients with tuberculous meningitis. J Pak Med Assoc. 2002; 52: 159-163.
- 3) Stanley JH, Yantis PL, Marsh WH: Periportal tuberculous adenitis: a rare cause of obstructive jaundice. Gastrointest Radiol. 1984; 9: 227-229.
- 4) 坂本裕子, 五十嵐久人, 澄井俊彦, 他: 臍頭部領域腫瘍と鑑別が必要であった腹部リンパ節結核の1例, 腹腔鏡下リンパ節生検にて確診を得た1例. 日内会誌. 2000; 89: 762-764.
- 5) 楊 志剛, 曾根脩輔, 関 鵬秋, 他: 腹部リンパ節結核の分布と造影CT所見. 日本医放会誌. 1997; 57: 567-571.
- 6) 藤下 隆, 赤川直次, 辻 政彦, 他: 肺結核治療中に腹痛にて発見された腹膜下結核腫の1例. 日胸疾会誌. 1994; 32: 791-795.
- 7) Fan ST, Ng IO, Choi TK, et al.: Tuberculosis of the bile duct: a rare cause of biliary stricture. Am J Gastroenterol. 1989; 84: 413-414.
- 8) 出口智子, 徳毛健治, 佐々木博, 他: 人間ドックで発見された腹腔内リンパ節結核の1例. 日消集検誌. 1994; 32: 92-97.
- 9) 野浪美千代, 田中淳也, 畦地英全, 他: 診断に苦慮した肝門部リンパ節結核の1例. 日内会誌. 2005; 94: 2189-2191.
- 10) 池上為一, 杉浦信之, 税所宏光, 他: 腹部超音波検査による腹腔内結核性リンパ節病変の検討. 結核. 1992; 67: 715-719.
- 11) 中丸理恵, 武井里美, 和穎房代, 他: 開腹リンパ節生検により診断したリンパ節結核の1例. 結核. 1991; 66: 425-428.
- 12) Suri R, Gupta S, Gupta SK, et al.: Ultrasound guided fine needle aspiration cytology in abdominal tuberculosis. Br J Radiol. 1998; 71: 723-727.
- 13) 佐々木結花, 山岸文雄, 八木毅典, 他: 粟粒結核症例における中枢神経結核の合併について. 結核. 2000; 75: 423-427.

Case Report

**A CASE OF DISSEMINATED TUBERCULOSIS COMPLICATED WITH
TUBERCULOUS MENINGITIS WHILE INVESTIGATING
AN ABDOMINAL LYMPHADENOPATHY**

Junichi TSUYUSAKI, Yuka SASAKI, Fumio YAMAGISHI, Takenori YAGI,
Tomohiro HASHIMOTO, Rei BEKKU, and Makako YAMANAKA

Abstract In February 2005, a 33-year-old man visited A hospital complaining of fever. The blood screening test revealed the liver dysfunction, then computed tomography showed swelling of abdominal lymph nodes. In April, headache and disorientation appeared. He was diagnosed as disseminated tuberculosis and tuberculous meningitis based on chest X-ray and computed tomography findings and examination of cerebrospinal fluid. After admission to our hospital, anti-tuberculous drugs were prescribed, but the cerebral infarction happened. The disturbance of consciousness and the left half of his body paralysis appeared. They did not improve and hydrocephalus was complicated in August, though he was treated by steroids. He needed all helps because of the left half of his body paralysis and an advanced sequelae was left. It was thought that the abdominal lymph adenopathy preceded as one of symptoms of the disseminated tuberculosis in this case. It is said to be rare that abdominal lymph node swelling

is seen in the early stage of disseminated tuberculosis. But, we think that it is necessary to keep in mind that the possibility of disseminated tuberculosis as one of the diseases in differential diagnosis, when we examine enlargement of abdominal lymph nodes with symptoms suggesting the presence of infection such as fever.

Key words: Tuberculous meningitis, Abdominal lymph node tuberculosis, Disseminated tuberculosis

Department of Respiratory Medicine, National Hospital Organization Chiba-East National Hospital

Correspondence to: Junichi Tsuyusaki, Department of Respiratory Medicine, National Hospital Organization Chiba-East National Hospital, 673 Nitona-cho, Chuo-ku, Chiba-shi, Chiba 260-8712 Japan. (E-mail: j-tsuyu@cehpnet.com)