

症 例 報 告

腹部超音波映像下生検にて確診し、超音波検査で
経過を観察しえた腹部リンパ節結核の1例

八 木 毅 典・鈴 木 公 典・山 岸 文 雄
佐々木 結 花・宮 澤 裕・庵 原 昭 一

国立療養所千葉東病院呼吸器科

八 木 さやか

船 橋 中 央 病 院 内 科

受付 平成7年11月13日

受理 平成8年2月21日

A CASE OF ABDOMINAL TUBERCULOUS LYMPHADENITIS DIAGNOSED
BY PERCUTANEOUS NEEDLE BIOPSY UNDER ULTRASOUND
CONTROL AND FOLLOWED UP BY
ULTRASOUND IMAGING

Takenori YAGI*, Kiminori SUZUKI, Fumio YAMAGISHI,
Yuka SASAKI, Hiroshi MIYAZAWA, Shouichi IHARA
and Sayaka YAGI

(Received 13 November 1995/Accepted 21 February 1996)

A case of abdominal tuberculous lymphadenitis diagnosed by percutaneous needle biopsy under ultrasound control and followed up by ultrasound imaging was reported. A 63 years-old male was admitted to a certain hospital complaining of dizziness and diplopia. Chest roentgenogram showed bilateral infiltrative shadows in the upper lung fields and *Mycobacterium tuberculosis* was detected in cultures from specimens of gastric aspiration. Abdominal ultrasound examination and computed tomography showed abdominal lymph nodes swelling. Needle biopsy under ultrasound control was performed, and the specimens showed necrosis and *Mycobacterium tuberculosis* was positive by culture. He was diagnosed as lung tuberculosis with abdominal tuberculous lymphadenitis and admitted to our hospital for anti-tuberculous chemotherapy. Ultrasound examination done every two weeks showed diminution in size of the lymph nodes after a month of anti-tuberculous therapy. For the diagnosis of abdominal lymph node swelling, a needle biopsy under ultrasound control is safe and useful technique, and a ultrasound examination is also valuable to follow up the course of abdominal tuberculous lymphadenitis.

* From the Division of Thoracic Disease, National Chiba-Higashi Hospital, 673 Nitona-cho, Chuo-ku, Chiba 260 Japan.

Key words : Abdominal tuberculous lymphadenitis, Abdominal lymph node swelling, Extrapulmonary tuberculosis, Ultrasound examination, Needle biopsy under ultrasound control

キーワード: 腹部リンパ節結核, 腹腔内リンパ節腫大, 肺外結核, 超音波検査, 超音波映像下針生検

はじめに

近年, わが国における腹部リンパ節結核は減少してきているが, 画像診断上, 悪性リンパ腫, 悪性腫瘍の転移性リンパ節腫大, 痔瘻などとの鑑別が問題となり, 確定診断のために開腹下のリンパ節生検を行わなければならないことも少なくない^{1)~7)}。

今回われわれは, 腹部超音波映像下生検にて確診し, 超音波検査で経過を観察しえた腹部リンパ節結核の1例を経験したので, 若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

症例: 63歳, 男性, タクシー運転手。

主訴: めまい, 複視。

既往歴: 33歳, くも膜下出血。

50歳, 高血圧症。

家族歴: 同胞11名中4名が肺結核症。

喫煙歴: 1日平均10本, 45年間。

現病歴: 1992年1月15日に突然めまいを自覚し, 1月16日には複視も出現したため, 某病院を受診したところ, 頭部CT検査にて右内包, 左右放線冠に小窩性脳梗塞を指摘され, 同病院に入院となった。保存的療法で症状は改善したが, 入院時の胸部エックス線写真で両側上肺野に浸潤影を指摘され, 胃液抗酸菌培養が陽性であった。また, スクリーニング目的に行われた腹部超音波検査で腹部リンパ節の腫大を指摘され, 腹部造影CT検査も施行されたが, 画像所見だけでは悪性リンパ腫や悪性腫瘍の転移性リンパ節腫大などとの鑑別が困難であり, 診断確定のため腫大したリンパ節に対して経皮的超音波映像下生検が行われた。21Gの超音波映像下生検針(ハ光商事製)を用い, 剣状突起やや下を刺入点として腹壁と垂直方向に針を進め, 超音波映像下に腫大したリンパ

Table Laboratory Data on Admission

Hematological exam.		Serological exam.	
WBC	4800 / μ l	CRP	<0.6 mg/dl
RBC	350 $\times 10^4$ / μ l	Pulmonary function test	
Hb	10.6 g/dl	VC	3.56 l
Ht	33.2 %	%VC	105.0 %
Plt	28.5 $\times 10^4$ / μ l	FEV _{1.0}	2.32 l
ESR	46 mm/hr	FEV _{1.0} %	82.9 %
Blood chemistry		Tuberculin test	
GOT	17 IU/l	20 \times 10	
GPT	10 IU/l	50 \times 40	
LDH	287 IU/l	Sputum acid-fast bacilli	
T-BiL	0.2 mg/dl	smear	(-)
ALP	172 IU/l	culture	(-)
LAP	110 GR/U	Urinalysis	
γ -GTP	23 mU/ml	Prot.	(-)
BUN	18.4 mg/dl	Sugar	(-)
Cre	0.9 mg/dl		
UA	8.0 mg/dl		
Na	146 mEq/l		
K	4.3 mEq/l		
Cl	111 mEq/l		
TP	7.5 g/dl		

節を穿刺した。採取された病理組織の H-E 染色で壊死巣が認められ、肺結核および腹部リンパ節結核と確診され、3月9日に治療目的で当院に転院となった。なおその後、生検組織の培養で結核菌陽性であることが判明した。

入院時現症：身長 165 cm、体重 55 kg、体温 36.8°C、血圧 142/96 mmHg、脈拍 76/分・整。眼瞼結膜に軽度の貧血を認めた。左右頸部に 3 mm 大の表在リンパ節を1つずつ触知したが、他の部位には表在リンパ節を触知しなかった。胸部打聴診、腹部所見、神経学的所見に異常を認めなかった。

入院時検査成績 (Table)：末梢血は貧血が軽度認められ赤沈も亢進していた。生化学検査は、尿酸値が上昇し、ツベルクリン反応は中等度陽性であった。喀痰の抗酸菌塗抹・培養はともに陰性であった。

入院時胸部エックス線写真 (Fig. 1)：両側の上肺野を中心に浸潤影を認め、左上肺野には直径約 1 cm の空洞を認めた。学会分類は bⅡ₂ であった。

腹部超音波所見 (Fig. 2)：腹部大動脈周囲に直径 2～3 cm の低エコーの腫瘍エコーを複数認めた。内部エコーは均一で、辺縁は比較的平滑であった。

腹部 CT 所見 (Fig. 3)：超音波検査と同様に、大動脈周囲に低吸収値の腫瘍を認めた。また、腫瘍は造影剤にて周囲が不規則に造影された。

入院後経過：3月12日よりイソニコチン酸ヒドラジド 400 mg/日、リファンピシン 450 mg/日、エタンブトール 750 mg/日の投与を開始したところ、胸部エックス線写真で陰影の改善を認めた。また、3月12日、3月30日、4月13日、4月27日、5月15日に腹部リンパ節腫大の経過を観察するために腹部超音波検査を行っ

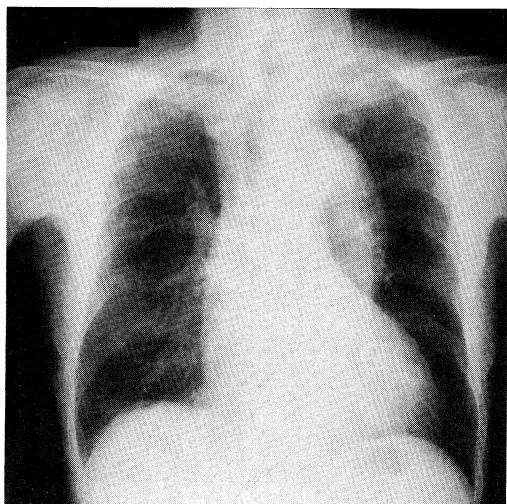


Fig. 1 Chest Roentgenogram on Admission

たが、リンパ節も徐々に縮小した (Fig. 4)。6月13日退院後、外来治療となり、計9カ月の抗結核薬投与を行い治療を終了した。

考 察

腹部リンパ節結核による臨床症状としては、発熱や上腹部痛などが比較的多く認められるが、リンパ節腫大のために総胆管が圧排され胆汁うっ滞や胆管炎様症状を呈した症例⁷⁻⁹⁾や、門脈が圧排され門脈圧が亢進し、側副血行路を形成した症例¹⁾も稀に認められる。このような症例では悪性疾患との鑑別が特に問題になる。

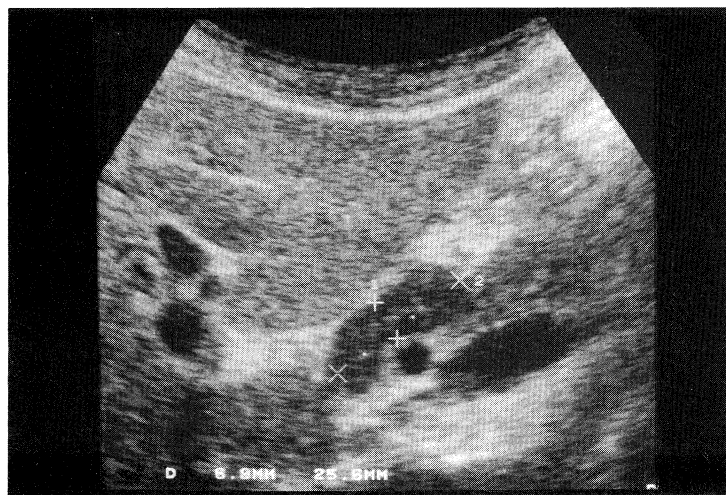


Fig. 2 Abdominal Ultrasonography on Admission

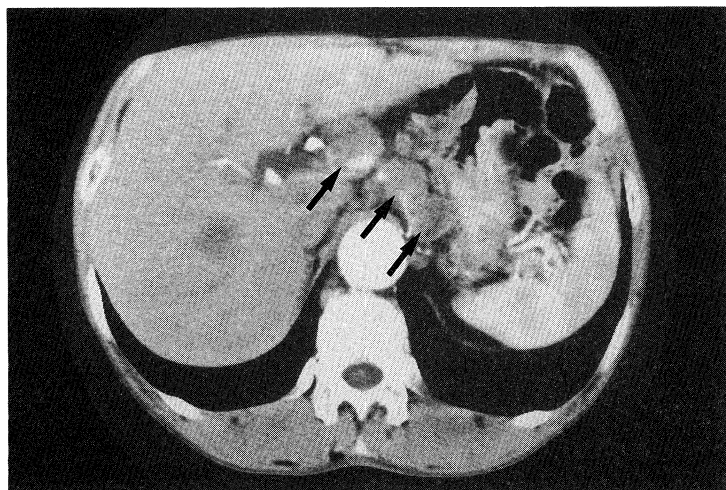


Fig. 3 Abdominal Computed Tomography Shows Lymph nodes Swelling (arrows)

	1992			
	3/12	3/30	4/13	5/15
Chemotherapy	INH,RFP,EB			
LN size (mm)	26×7	26×13	20×9	20×9
Echo pattern	Low	Low	Low	Iso

Fig. 4 Follow-up Ultrasound Examination with Abdominal Tuberculous Lymphadenitis

腹部リンパ節結核の典型的な CT 所見は、病変の中心部が乾酪壊死のために低吸収域となり、炎症の強い辺縁部は不規則な厚い造影効果のみられる多房性結節として映し出されるという¹⁰⁾¹¹⁾。しかし、悪性リンパ腫の場合、腫大リンパ節の内部は均一で著明な造影効果はなく、また悪性腫瘍による転移性リンパ節腫大では内部に低吸収域の部分をもつことがあり、造影効果がない例、辺縁に薄い輪状の造影効果がみられる例、内部に不規則な斑状の造影効果がみられる例に分かれるとされている¹²⁾。

本症例では大動脈周囲に低吸収値の腫瘤を認め、辺縁に不規則な造影効果がみられ、CT 所見からは腹部リンパ節結核が最も疑われた。しかし、CT 所見だけでは悪性腫瘍による転移性リンパ節腫大との鑑別が困難であり、診断確定のためには超音波映像下生検が必要であった。

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ている¹³⁾。腫大リンパ節の内部エコー像

は結核の活動性や結核性肉芽腫内部の組織状態により変化すると考えられ、結核の活動期には一般に低エコーを呈し、治療等で鎮静化していくと腫瘤は縮小し、内部は低エコーから等エコー像に移行していくとされている。悪性腫瘍の転移ではリンパ節のエコーレベルは血管内腔のエコーレベルよりも高くかつ均一で、大きく融合したものでは球形に近い塊状に腫大することが多く、一方、悪性リンパ腫では大動脈に沿った部位のリンパ節が腫脹しやすく、そのエコーレベルは血管内腔のエコーレベルとほぼ同等で、融合した場合、脈管に沿って連珠玉を膨らませたように細長く連なる傾向があるとされている¹⁴⁾。本症例のリンパ節の超音波像は均一な低エコーで、辺縁は比較的平滑であった。また抗結核薬投与後 2 週間ごとに腹部超音波検査を行い、治療によるリンパ節の変化を観察したが、治療によりリンパ節は縮小していき、その内部エコーは低エコーから等エコー像に変化した。

リンパ節結核の確定診断は、最終的にはリンパ節から

の菌の検出あるいはリンパ節の組織像による¹⁵⁾。進歩したとはいえ超音波所見や腹部CT所見などの画像診断だけでは悪性リンパ腫や転移性リンパ節腫大などの鑑別は困難なこともあり、試験開腹による生検が施行されることも少なくない¹¹⁻¹⁷⁾。一方、最近では経皮的超音波映像下生検が行われるようになった⁸⁾。この方法は手技も容易で、患者への侵襲も少なく、病巣やその周囲の臓器・血管などを直接観察しながら行うため確実かつ安全であり、きわめて有用であると思われる。本症例もこの検査により確定診断がついた。

ちなみに、悪性リンパ腫や悪性腫瘍の転移によるリンパ節腫大に対しての経皮的超音波映像下生検は多数報告されている¹⁶⁾¹⁷⁾が、正診率はおおむね90%以上といずれも良好な成績である。また、安全性についても重篤な合併症の頻度は非常に低く¹⁸⁾、大藤ら¹⁹⁾は穿刺部近くでの癌の播種性変化や腫瘍の急速な発育はみられないとしている。リンパ節が腹部大動脈に隣接している場合でも、被検者の息止めを確実にし、超音波画像で生検針の針先を確認しながら穿刺を行うことにより安全性は確保されと思われる。

一方、腹部リンパ節結核に対する超音波映像下生検の報告は検索した限りでは1例⁸⁾だけであるが、この場合、穿刺により結核菌が播種されて難治性の瘻孔を形成したため、結核性腹膜炎を発症したりする可能性も考えられるため、安易な生検は慎むべきであり、その適応には慎重な検討が望まれる。しかるに、結核性腹部リンパ節炎の可能性が非常に高い場合には、診断的治療を行いながら定期的に腹部超音波検査を行い、リンパ節の大きさを経時的に観察して治療効果を判定することも可能と考えられる。この点においても腹部超音波検査での経過観察は非常に有用であると思われる。

以上、腹部超音波映像下生検にて確診し、超音波検査で経過を観察した腹部リンパ節結核の1例を報告した。

文 献

- 岸 幹夫, 炭田正俊, 松谷正一, 他: 肝外門脈閉塞を呈した腹部リンパ節結核の1例. 日消病会誌. 1985; 82: 1436-1437.
- 羽田泰樹, 中島正継, 藤本荘太郎, 他: 腹部リンパ節結核症の1例. 日消病会誌. 1989; 86: 1019.
- 持田 智, 滝沢 始, 大田 健, 他: 脾癌との鑑別を要した腹部結核症の1例. 日胸疾会誌. 1986; 24: 1293.
- 藤原義夫, 小山 司, 澤田 敏, 他: 腹部リンパ節結核の1例. 画像診断. 1990; 10: 758-761.
- 関口きよみ, 高橋元代, 梶山 徹, 他: 閉塞性黄疸で発症し超音波検査上鑑別診断困難であった腹腔内リンパ節結核の1例. 日超音波医会 51 回研究発表会 講論集. 1987; 533-534.
- 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.
- Kohen MD, Altman KA: Jaundice due to a rare cause: Tuberculous lymphadenitis. Am J Gastroent. 1973; 59: 48-53.
- 神山 敏, 永田博司, 大久保忠成, 他: 胆汁うっ滞を呈し腫瘍生検で確診した腹部リンパ節結核の1症例. 肝胆脾. 1989; 19: 143-147.
- 浜田隆臣, 佐藤雅典, 吉川 仁: 胆石症様発作で発症した, 腹腔内リンパ節結核の1例. 日消病会誌. 1985; 82: 2006.
- Epstein BM, Mann JH: CT of abdominal tuberculosis. A.J.R. 1982; 139: 861-866.
- Belaiche J, Guez C, Marie C, et al.: Abdominal lymph node tuberculosis: diagnostic value of echography and x-ray computed tomography. Gastroenterol Clin Biol. 1986; 10: 681-685.
- 山田隆之, 河野 敦, 鈴木恵子, 他: 結核性腹部リンパ節腫大のCT像. 臨放. 1984; 29: 323-326.
- 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.
- 藤沢美和子, 坂口正剛, 中林正一, 他: 悪性リンパ腫と癌転移によるリンパ節腫大の超音波による検討. Jpn J Med Ultrasonics. 1985; 12: 274-281.
- 鎌田 達, 小西池穰一: リンパ節結核. 内科MOOK. 1987; 36: 201-205.
- Grant EG: Fine-needle biopsy directed by real time sonography: technique and accuracy. A.J.R. 1983; 141: 29-32.
- 田中幸子: 超音波映像下穿刺 細径針による生検. 外科MOOK. 1988; 49: 197-207.
- Livraghi T: Risk in fine-needle abdominal biopsy. J. Clinical Ultrasound. 1983; 11: 77-81.
- 大藤正雄, 大野孝則, 土屋幸浩, 他: 超音波映像下・腹部穿刺法. 「消化器超音波診断学」, 第1版, 大藤正雄編, 医学書院, 東京, 1988, 307-316.