

辺縁明瞭な多発性小結節影と両側肺門リンパ節腫張を呈した肺サルコイドーシスの1例

香川医科大学放射線医学教室（主任：田邊正忠教授）

佐藤 功，余田みどり，津内 保彦，坂本 和裕
合田 文則，川瀬 良郎，川崎 幸子，水川帰一郎
高島 均，大川 元臣，田邊 正忠

（昭和63年8月5日受稿）

Key words : sarcoidosis, high resolution CT, multiple nodular shadow, BHL

緒 言

X線CT（以下CT）の飛躍的な解像力の向上と伸展固定肺の解析の蓄積とにより、近年の呼吸器病学、特に慢性疾患における画像診断学は多くの知見を得られるようになった¹⁾²⁾。サルコイドーシス（以下サ症）についても両側肺門リンパ節腫張（以下BHL）の分析のみならず、高分解能CTと病理所見との対比による肺野病変の詳細な解析がなされている³⁾⁴⁾。今回我々はBHLと両側肺野の辺縁明瞭な多発性小結節影を認め、転移性腫瘍を否定できず、経気管支の肺生検（以下TLB）で塵埃の沈着部位を中心としてサ症肉芽腫が形成されたと推定される1例を経験したので報告する。

症 例

症 例：Y.I.，47歳男性，石材加工店経営。

主 訴：検診の胸部写真で異常影を指摘。

既往歴：16歳時虫垂切除。17歳から32歳まで自営の石材店で石材加工に、その後、現在まで営業に従事。

家族歴：特記事項なし。

現病歴：昭和63年3月、検診の胸部写真で異常影を指摘され、精査の目的で当科受診となった。胸部写真（図1）でBHLを認めるが肺野には明らかな病変は指摘し難い。Gaシンチ（図2）ではBHLに一致して強い集積を認めるが、肺野の集積はほとんど認められない。高分解能CT（図

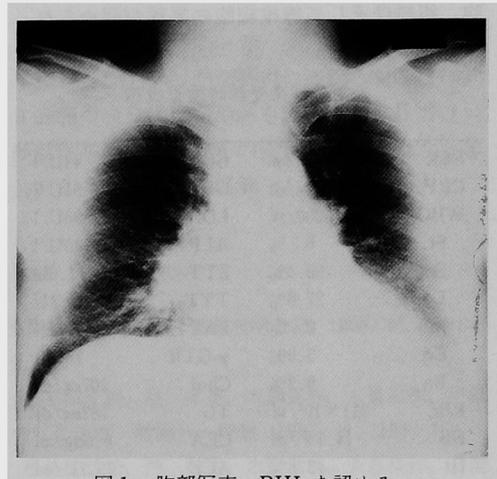


図1 胸部写真。BHLを認める。

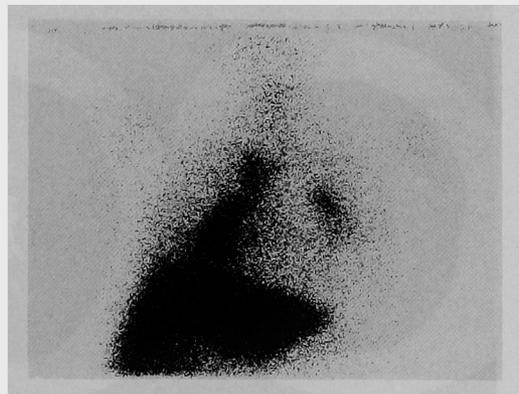


図2 Gaシンチ。BHLへの強い集積を認めるが、肺野には明らかな変化はない。

3) では両側肺野に辺縁明瞭な直径 1 cm 弱の小結節影を多発性に認める。外来時検査成績を表 1 に示す。軽度の肝機能障害と血沈の亢進があるが、ACE, CEA は正常範囲であった。転移性腫瘍も否定できず腹部 CT, 超音波, 注腸などの検査を施行したが、いずれも正常であった。気管支鏡では可視範囲は正常、BAL 所見はマクロファージが 95% 以上、吸引物の細胞診は class 1 で結核菌は塗抹、培養ともに陰性であった。心電図は正常範囲で、眼科的にも異常所見は認められなかった。TBLB による組織学的所見の図 4-a では、細気管支支壁に存在する直径が約 200 μ m の類上皮細胞肉芽腫を認め周囲のリンパ球集簇を伴っている。図 4-b の偏光像では、類上皮細胞、組織球そして線維細胞の集簇が認められ、

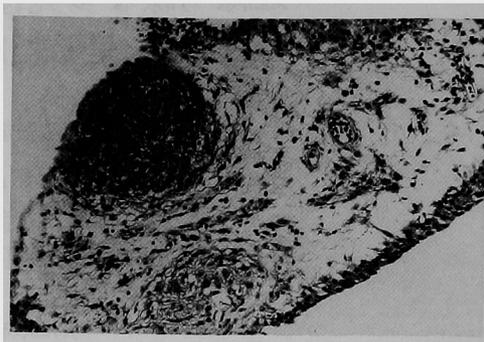


図 4-a 細気管支支壁の類上皮細胞肉芽腫と周囲のリンパ球集簇を伴う。

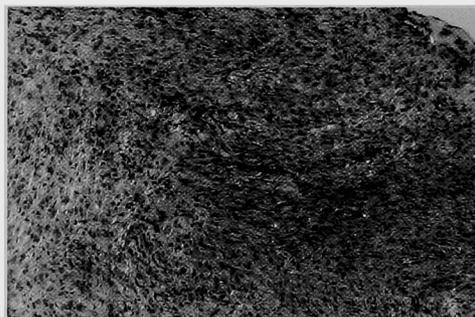


図 4-b 偏光像では類上皮細胞、組織球、線維細胞の集簇と、けい酸結晶と考えられる複屈折性粒子を認める。

表 1 外来受診時検査成績

ESR	21/52mm	GOT	44U/l
CRP	0.6mg/dl	GPT	51U/l
WBC	6200/ μ l	LDH	396U/l
St	0 %	ALP	245U/l
Seg	58.4%	ZTT	11.6U
Lg	27.8%	TTT	10.8U
Mo	0 %	LAP	79U/l
Eo	3.9%	γ -GTR	76U/l
Ba	0.3%	Chol	207mg/dl
RBC	511 \times 10 ⁴ / μ l	TG	182mg/dl
Hb	14.7g/dl	CEA	0.6ng/ml
Ht	43.8%	ACE	35.7U/ml



図 3 CT は右肺の一部を示す。辺縁明瞭な多発性直径 1 cm 弱の小結節影を認める。

ここに大量の複屈折性針状粒子が観察された。これはけい酸結晶と考えられる。これらの所見により、複屈折性粒子の周囲にできたサルコイド肉芽腫と考え、本症例をサ症とした。

考 察

サ症における肺野病変のCT所見として西村らは、気管支壁肥厚像、血管影の不規則な腫脹、大小の結節影、末梢肺野の局所的な収縮像、限局性で軽度の肺野濃度上昇などを挙げている³⁾。このうち大小の結節影としては直径が1mm以下のものから数cmにおよぶものまであり、辺縁は凹凸を示し、しかも結節影のみではなく他の領域では血管影の異常所見や気管支壁肥厚像も認めたと³⁾。

一方、本症例の高分解能CTで描出される小結節影はいずれも辺縁が明瞭であり、他に血管影の異常や肺野濃度上昇などの所見は認めなかった。しかも既往歴に述べたように、石材加工に16年間従事したことがあり、けい肺症との鑑

別が困難であったが、経気道散布性陰影に特徴的な小葉中心性の分布²⁾は示さなかった。TBLBによる組織所見は複屈折性粒子の周囲にサルコイド肉芽腫が形成されたと診断した。サ症の皮膚病変は浸潤の頻度が高く陳旧の癬痕に生じ、傷を汚染した異物として石英や滑石が多いと言われている⁵⁾。Kimula⁶⁾も腹部の癬痕部を中心に複屈折性粒子と類肉芽腫を認め、虫垂切除時の手袋の滑石によるサ症と診断した例を報告している⁶⁾。本症例も同様に、塵埃の沈着部位を中心にサ症が形成されたと推察される。

本症例のBAL所見やACE値はサ症としての特徴は示さなかったが、今後の経過を観察する必要がある。

結 論

BHLに加えて、両側肺野に辺縁明瞭な直径約1cm弱の多発性小結節影を認め、TBLBでけい酸結晶の複屈折性粒子の周囲に形成されたと思われるサ症の1例を経験したので報告した。

文 献

- 1) 藤堂義郎, 村田喜代史, 伊藤春海, 鳥塚莞爾: びまん性肺病変のCT像. 日医放線会誌 (1986) 46, 1281-1295.
- 2) 伊藤春海, 金岡正樹, 村田喜代史, 野間恵之, 西村浩一, 北市正則, 泉 孝英, 大島俊作, 人見滋樹, 伊藤剛, 浅本 仁, 古田陸彦, 故倉 恵: びまん性肺疾患のCT診断—総論—. 呼吸 (1987) 6, 153-160.
- 3) 西村孝一, 泉 孝英, 北市正則, 長井苑子, 原 順一, 松井祐佐公, 門 政男, 木野稔也, 大島俊作, 金岡正樹, 村田喜代史, 藤堂義郎, 伊藤春海, 本田和徳: サルコイドーシス肺野病変のX線CTによる検討. 日胸疾患会誌 (1987) 25, 888-895.
- 4) 瀬尾裕之, 佐藤 功, 細川敦之, 松野慎介, 宮本 勉, 児島完治, 玉井豊理, 田邊正忠, 井下謙司: 高分解能CTで肺野病変を認めたサルコイドーシスの1症例. 画像診断 (1988) 8, 840-843.
- 5) 大槻典男, 福代良一: サルコイドーシスにおける癬痕の浸潤. 臨床医 (1981) 7, 73-74.
- 6) Kimula Y and Utsuyama M: Element analysis of the double refractile crystals in sarcoid granuloma of the skin scar by electron probe microanalysis. J Clin Electron Micros (1983) 16, 852.

**The BHL and multiple nodular shadows with
well-defined margin in a case of sarcoidosis**

**Katashi SATOH, Midori YODEN, Yasuhiko TSUCHI,
Fuminori GOUDA, Kazuhiro SAKAMOTO, Yoshiro KAWASE,
Yukiko KAWASAKI, Kiichiro MIZUKAWA, Hitoshi TAKASHIMA,
Motoomi OHKAWA and Masatada TANABE**

Department of Radiology, Kagawa Medical School,

1750-1 Ikenobe, Miki-cho, Kita-gun

Kagawa 761-07, Japan

(Director : Prof. M. Tanabe)

In a recent study, radiologic and pathologic examination of inflated and fixed lung specimens proved useful in the diagnosis of diffuse pulmonary diseases. In general, the margin of the nodular shadow is believed to be ill-defined in cases of sarcoidosis. Our patient was 47-year-old man, who has worked as a stone miner for 16 years. Chest radiography and CT revealed BHL and multiple nodular shadows with well-defined margins throughout the lung field. Those shadows were less than 1cm in diameter. TBLB showed epithelioid granulomas around the double refractile crystals. The finding suggests that the formation of epithelioid cell granuloma is related to silicate particles.