

FDG-PETで広範な集積を認めたサルコイドーシスの1例

岳中耐夫, 福島敬和, 田中智樹, 福田浩一郎

【要旨】

症例は、55歳女性。2004年10月人間ドックで頸部、腋窩及び鼠径部などに多数のリンパ節腫大を認め、近医を受診し悪性リンパ腫を疑われた。10月にFDG-PETを施行され、表在リンパ節に加え縦隔、胸腔内、脾臓及び傍大動脈領域に異常集積を認めサルコイドーシスの可能性も考えられ紹介入院となった。入院時、多発性表在リンパ節腫大、多発性皮疹を認めた。

鼠径部のリンパ節生検を行い、非乾酪壊死性類上皮細胞肉芽腫を認めサルコイドーシスと診断した。その後、皮膚生検及びTBLBにても同様の病理所見が得られた。

近年、リンパ節腫大を認め、癌の転移や悪性リンパ腫の精密検査としてPETを施行しサルコイドーシスと診断された症例が報告されてきている。我々も同様なリンパ節腫大を認めFDG-PETを施行しサルコイドーシスを疑われた症例を経験したので報告する。

[日サ会誌 2006;26:35-38]

キーワード：サルコイドーシス, FDG-PET, リンパ節腫大

A Case of Sarcoidosis with Marked Uptake at Multiple Sites on FDG-PET

Shinobu Takenaka, Takakazu Fukushima, Tomoki Tanaka, Koichiro Fukuda

【ABSTRACT】

A 55 year-old female had swelling of lymph nodes in cervical, axillary, and inguinal regions detected by comprehensive medical checkups in October 2004 and was suspected of having malignant lymphoma at a clinic. In November, an FDG-PET examination showed abnormal uptake in the mediastinum, intrathoracic, spleen and parotid regions, in addition to the above-mentioned lymph nodes. Sensing the possibility of sarcoidosis, she was referred to our hospital. A biopsy of inguinal lymph nodes revealed non-caseating epithelioid cell granulomas compatible with sarcoidosis. Skin biopsy and TBLB also showed similar pathological findings.

Recent studies have disclosed the efficacy of FDG-PET examination of lymph node enlargement in differentiating cancer metastasis of malignant lymphoma from sarcoidosis. We report a case of lymph node enlargement suspected of being sarcoidosis found by an FDG-PET examination.

[JJSOG 2006;26:35-38]

keywords ; Sarcoidosis, FDG-PET, Lymph node swelling

熊本市立熊本市市民病院呼吸器科

Department of Respiratory Medicine, Kumamoto City Hospital

著者連絡先：岳中耐夫

〒862-8505 熊本県熊本市湖東1-1-60

熊本市市民病院呼吸器科

TEL : 096-365-1711

FAX : 096-365-1796

はじめに

近年リンパ節腫大を認め、癌の転移や悪性リンパ腫の精密検査のためPETを施行される症例が多い。その際サルコイドーシス（以下サ症）と診断される症例が散見され、報告されてきている。我々も人間ドック検査の際、多発性表在リンパ節腫大を認め、悪性リンパ腫を疑われ、FDG-PETで異常所見を認めサ症の可能性も考えられ、その後の精密検査にてサ症と診断された症例を経験したので若干の知見を加え報告する。

症例提示

●症 例：55歳 女性

●主 訴：全身リンパ節腫大

●既往歴：特になし

●生活歴：喫煙なし、飲酒なし

●現病歴：2004年10月人間ドックで頸部、腋窩、鼠径部などの多発性表在リンパ節腫大を指摘され、11月に近医受診し悪性リンパ腫を疑われる。鼠径リンパ節生検にてリンパ節結核の診断を受け、結核病床を有する病院に入院となる。同院にて11月末に悪性リンパ腫などの精査のために、FDG-PET検査を施行され全身のリンパ節、皮膚、脾臓などに広範なuptakeを認めた。同時にツベルクリン反応、ACE値や γ グロブリン値測定など諸検査も施行されサ症を疑われたため12月末当院へ紹介となる。

●初診時現症：身長153 cm、体重54 kg、血圧106/70 mmHg、脈拍70/分、整、体温36.6℃、経皮動脈血酸素飽和度98%（大気中）、眼瞼結膜に貧血なく、眼球結膜に黄疸認めず、頸部及び鼠径部リンパ節などの表在リンパ節を多数触知した。心音は清で雑音なし、呼吸音は正常でラ音聴取せず、腹部及び神経学的所見に異常認めず。上肢に皮疹を多数認める。

●初診時検査所見：胸部X線写真及びCT（Figure 1）では軽度のBHLと肺野の小粒状影の浸潤を認める。

Table1及び2に示した様に末梢血にて好酸球の増加（11.1%）、血清 γ グロブリンの増加（27%、2.17 g/dl）及び血清ACEの高値（40.7IU/L）を認める。ツベルクリン反応は陰性であった。BALFではリンパ球増多（43.9%）、CD4/8比の高値（4.65）を認めた。肺機能検査、心電図に異常は認めず、眼科受診にて異常を認めなかった。Gaシンチグラムは施行しなかった。気管支鏡検査を施行しTBLBにて非乾酪壊死性類上皮細胞肉芽腫を認めサ症と診断された。また前医の頸部リンパ節生検でも見直すと同様な病理所見を得た。上肢前腕部の結節性病変や前頭部の被髪辺縁部の環状皮疹を認め、生検にて同様な病理所見を認めた（Figure 2）。

● FDG-PET所見（Figure 3）

頭皮、両側頸部、鎖骨窩、腋窩、縦隔、胸腔内、脾臓、上腹部～傍大動脈リンパ節、両鼠径などに無数の異常集積を認める。上肺野にも軽度の集積を認めCT所見と一致していた。

系統的なリンパ節病変が認められ、悪性リンパ腫に矛盾しない所見、しかしサ症も十分考えられる。

●臨床経過：12月末当院受診後は外来にて無治療で経過観察を行っている。眼病変は当初より認めず、皮膚病変は消退と再発を繰り返し、1年半後も残存している。頸部、鎖骨窩、腋窩及び鼠径リンパ節腫大はしだいに消退した。また胸郭内病変や肺野病変もしだいに縮小してきているが1年半後もまだ残存している。血清ACE値は1年半後現在31.1IU/Lと高値で推移している。

Hemogram		Blood chemistry	
WBC	6300 / μ l	TP	8.4 g/dl
Neu	48.4 %	Alb	4.2 g/dl
Lym	34.1 %	α 1-G	2.3 %
Eo	11.1 %	α 2-G	8.7 %
Ba	0.8 %	β -G	10.3 %
Mo	5.6 %	γ -G	27.0 % (2.17g/dl)
RBC	$428 \times 10^4 / \mu$ l	GOT	34 IU/L
Hb	13.5 g/dl	GPT	29 IU/L
Ht	42.3 %	LDH	237 IU/L
Plt	$30.5 \times 10^4 / \mu$ l	ALP	500 IU/L
Urinalysis		γ -GTP	56 IU/L
Protein	(-)	CK	124 IU/L
Sugar	(-)	TC	202 mg/dl
Occult Blood	(-)	BUN	14 mg/dl
		Cr	0.6 mg/dl

Blood chemistry		pulmonary Function	
Na	141 mEq/L	VC	2710 ml
K	4.0 mEq/L	%VC	107.2 %
Cl	103 mEq/L	FEV1.0	2380 ml
Ca	9.7 mg/dl	FEV1.0%	112.9 %
CRP	0.2 mg/dl		
ACE	40.7 IU/L	BALF	
		Ly	43.9 %
ツベルクリン反応 (-)		CD4/8	4.65
		TB菌 (-), 一般菌 (-)	

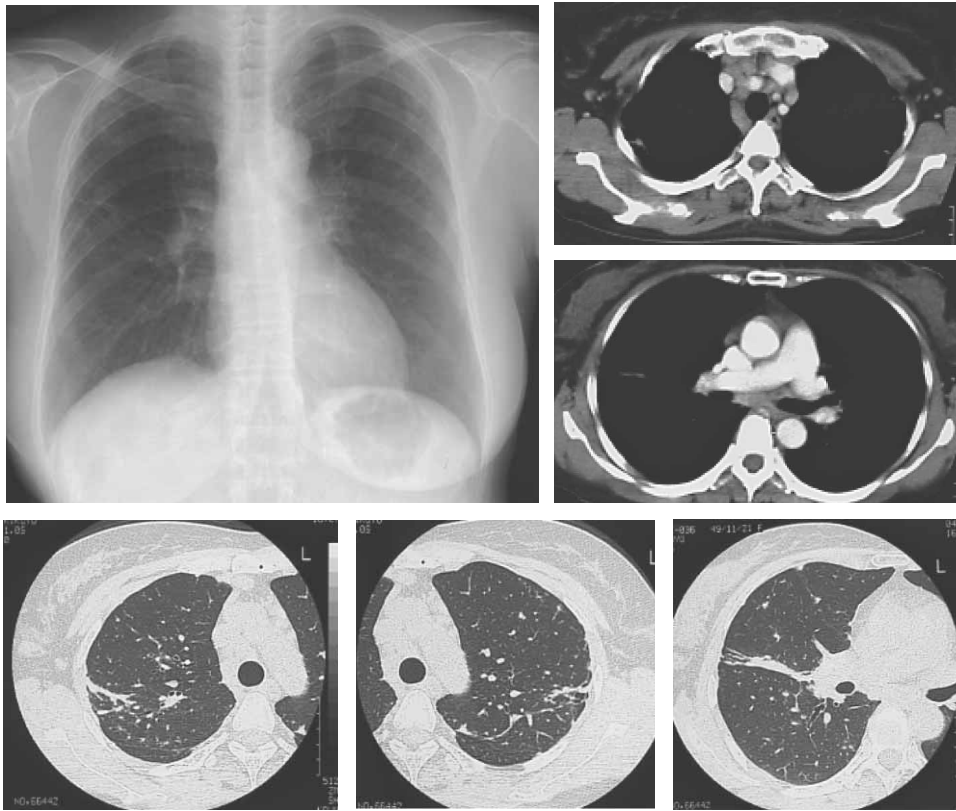


Figure 1. Chest radiograph and CT showed bilateral hilar, mediastinal lymph node

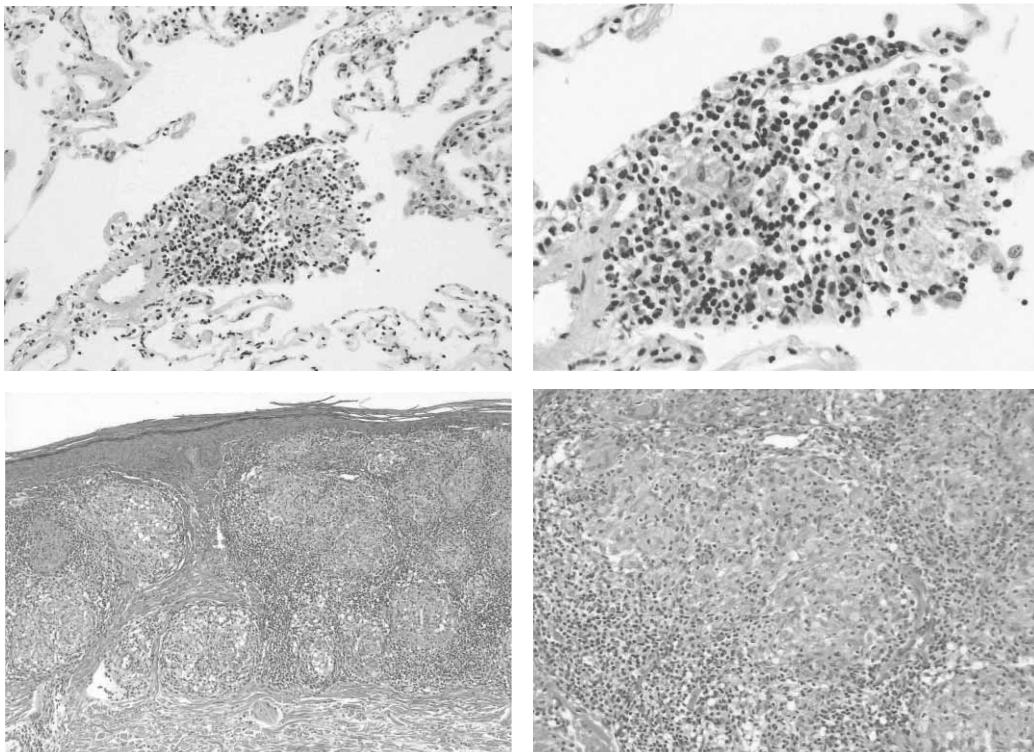


Figure 2. The specimen of TBLB and skin biopsy revealed noncaseating epithelioid cell granuloma.

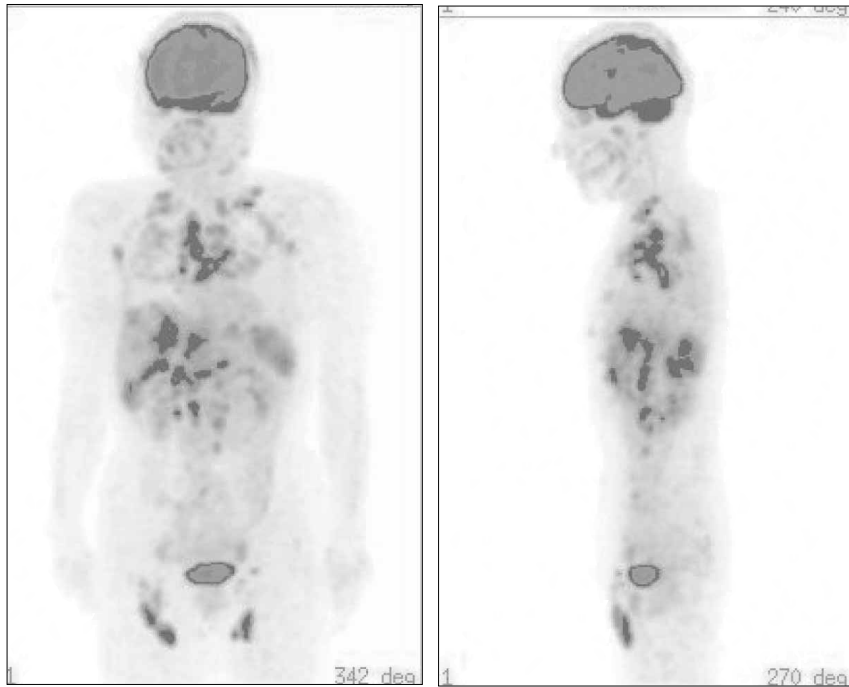


Figure 3. FDG-PET showed abnormal uptake on mediastinum, intrathoracic, spleen, parotid, and pulmonary regions.

考察

本症例は人間ドックで頸部その他の多発性リンパ節腫大を指摘され、近医受診にて悪性リンパ腫の疑いにて胸部CTや鼠径リンパ節の生検などの諸検査を施行され結局リンパ節結核の診断のもとに専門病院に入院となった。結核の治療と並行してさらにツベルクリン反応や血清ACE値などの検査とともに悪性リンパ腫などの精査のためにFDG-PETを施行された。その結果、サ症の可能性もありTBLB、鼠径部リンパ節生検、皮膚生検及び頸部リンパ節生検にて非乾酪壊死性類上皮細胞肉芽腫を認めサ症と確診された。

FDGはグルコース代謝のトレーサーで、グルコース利用が亢進した腫瘍細胞や活動性炎症細胞に高い集積を示す。サ症でも、心筋、肺、リンパ節における活動性病変を反映して陽性集積像が認められる¹⁾。リンパ節腫大に関して本症例のようにリンパ腫か結核あるいはサ症かの診断には苦慮するところであるが、PETにて鑑別診断が可能かは今後さらに検討される課題と考えられる。

悪性腫瘍の精査でFDG-PETを実施して肺、縦郭リンパ節に著明なuptakeを認め、偶然サ症を発見した外国の症例も報告されている²⁻⁶⁾。

今後PETによる診断の有用性はまだまだ検討課題であるが、サ症における問題点としてGaシンチグラフィーとの比較検討が必要であり、診断基準の検査項目と

して取って変わるには保険適応は別問題としても現在のところ高価であることなどと思われる。

結論

今回、FDG-PETを施行した事によりサルコイドーシスが疑われ、諸検査で確定診断ができた症例を経験した、今後もPETの有用性に関して更に検討して行きたいと考える。

引用文献

- 1) Lewis PJ, Salama A: Uptake of fluorine-18-fluorodeoxyglucose in sarcoidosis. *J Nucl Med* 1994; 35: 1647-1649.
- 2) Gotway MB, Storto ML, Golden MD, et al: Incidental detection of thoracic sarcoidosis on whole-body 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography. *J Thoracic Imaging* 2000; 15: 201-204.
- 3) Yamada Y, Uchida Y, Tsutsumi K, et al: Fluorine-18-Fluorodeoxyglucose and Carbon-11-Methionine evaluation of lymphadenopathy in sarcoidosis. *J Nucl Med* 1998; 39: 1160-1166.
- 4) Higashi K, Ueda Y, Sakuma T, et al: Comparison of {18F}FDG PET and 201 Tl spect in evaluation of pulmonary nodules. *J Nucl Med* 2001; 42: 1489-1496.
- 5) Kubota K, Itoh M, Ozaki K, et al: Advantage of delayed whole-body FDG-PET imaging for tumor detection. *Eur J Nucl Med* 2001; 28: 696-703.
- 6) 巽 光朗: 腫瘍PET-CTの実際. *臨床核医学* 2006; 39: 4-6.