FDG-PETが診断に有効だった孤発性筋サルコイドーシスの1例

仙台社会保険病院腎センター

石山 勝也 安藤 重輝

山形市立病院済生館神経内科

小林 和夫

概要 症例は63歳、男性。心窩部不快感にて受診し高カルシウム血症を認めた。ツ反陰性・ACE活性高値、活性型ビタミンD高値などからサルコイドーシスが疑われたが眼・肺・心臓・皮膚に病変は指摘されず、Gaシンチグラフィでも明らかな集積亢進が認められなかった。FDG-PETを施行したところ全身の筋組織への集積亢進があり、大腿部筋生検にて非乾酪性類上皮細胞肉芽腫の像を認めたため筋サルコイドーシスと診断を確定した。

[日内会誌 98:388~390, 2009]

Key words : 高カルシウム血症, サルコイドーシス, FDG-PET

症 例

患者 : 63歳, 男性。主訴 : 心窩部不快感。既往歴 : 特記事項なし。家族歴 : 特記事項なし。生活歴 : タバコ15本/日×20年(40歳まで)。現病歴 : 2007年7月ころより心窩部不快感を自覚し近医で上部消化管内視鏡検査を行うも明らかな異常みられず, 8月下旬に精査目的に当院に紹介となった。入院時現症 : 一般身体所見・神経学的所見に特記事項なく, 筋委縮も認めず。表在リンパ節や皮下腫瘍なども触知しない。検査成績 : WBC 4,700/ μ l, RBC 379×10^4 / μ l, Hb 11.8 g/dl, Hct 35.7%, Plt 33.9×10^4 / μ l, 肝胆道系酵素逸脱なし, TP 6.9 g/dl, ALB 3.9 g/dl, BUN 43.7 mg/dl, Cr 1.81 mg/dl, UA 9.0 mg/dl, Na 142 mEq/l, K 3.7 mEq/l, Cl 104 mEq/l, Ca 13.8 mg/dl, IP 4.7 mg/dl, CPK 61 IU/l, CRP 0.05 mg/dl, TSH 1.980 μ IU/ml, FT₃ 1.96 pg/ml, FT₄ 1.22 ng/dl, intact-PTH 3.7 pg/ml, PTHrP < 1.0

pmol/l, 1,25-(OH)₂ビタミンD 142 pg/ml (基準値 20.0~60.0), ACE活性 43.6 IU/l/37°C (基準値 8.3~21.4), ANA×40倍, 抗RNP抗体陰性, 抗Jo-1抗体陰性, HTLV-1抗体<16倍, ツ反陰性。尿検査 : 比重 1.029, 蛋白(-), 糖(-), 潜血(-), 生化学蛋白 0.29 g/gCr, 尿Na 100.1 mEq/gCr, 尿K 57.8 mEq/gCr, 尿Cl 82.6 mEq/gCr, 尿Ca 0.3 g/gCr, 尿IP 1.1 g/gCr, 尿 β_2 MG 24.870 μ g/l。心電図 : 正常洞調律, 伝導障害なし。胸部X線 : 肺野・縦隔に異常陰影なし。胸腹部CT : 左腎結石を認めるが他に明らかな腫瘍性病変やリンパ節腫大など認めず。心臓超音波検査 : 心機能良好, 心室中隔基部の菲薄化認めず。入院後経過 : 著明な高カルシウム血症を認め原因としてACE活性高値, 活性型ビタミンD高値, ツ反陰性などからサルコイドーシス(サ症)が疑われた。しかし, X線・CT上, 肺野病変はみられず, 心電図・超音波検査上, 心臓病変も否定的

[第184回東北地方会(2008/02/17)推薦][受稿2008/09/08, 採用2008/10/02]

Asymptomatic muscular sarcoidosis detected by FDG-PET.

Katsuya Ishiyama¹⁾, Shigeki Ando¹⁾ and Kazuo Kobayashi²⁾ : ¹⁾Department of Nephrology, Sendai Social Insurance Hospital, Sendai and ²⁾Department of Neurology, Yamagata City Hospital SAISEIKAN, Yamagata.

サルコイドーシスと診断を確定した(図1参照)。

診断確定までの間は生理食塩水の点滴、ループ利尿薬、カルシトニン誘導体制剤を使用し血清Ca濃度のコントロールを行っていたが、診断確定後にステロイド治療(プレドニゾン 30 mg/日)を開始すると速やかに血清カルシウム濃度は安定するとともにACE活性・sIL-2Rは低下し、活性型ビタミンD、intact-PTHの値も正常化した(図2参照)。画像検査でもMRIにてT2WIで高信号領域が改善した他、当初はGaシンチで明らかな病変が指摘されなかったものの治療2ヵ月後の再検では大腿部の淡い集積が消失していることが確認された。また、入院時には高Ca血症に伴う腎機能障害を認めたがステロイド治療開始までに尿蛋白は陰性化しCrは1.81→1.13 mg/dlと改善しており、2008年3月の時点でCr 0.98 mg/dlとなっている。

考 察

本症例では眼・心・肺といったサ症における典型的な臓器病変がなく、筋病変に由来する症

状・所見や検査成績異常もみられなかったことから診断に難渋した。通常、サ症の全身臓器病変の検索にはGaシンチグラフィが行われるが、GaシンチグラフィとFDG-PETを比べると肺野病変の検出力に差がないものの肺外病変の検出にはFDG-PETが優れている¹⁾とされる。以前にも本症例同様に高Ca血症を契機に発見されたものの、Gaシンチグラフィ等では臓器病変を認められなかったサ症症例が報告されている²⁾。本症例においてもGaシンチグラフィで検出しえなかった病変部位を指摘することが可能であったことから、臓器病変の不明なサ症患者においてFDG-PETは有用な検査であると考えられた。

文 献

- 1) Nishiyama Y, et al: Comparative evaluation of ¹⁸F-FDG PET and ⁶⁷Ga scintigraphy in patients with sarcoidosis. J Nucl Med 47: 1571-1576, 2006.
- 2) Motoyama K, et al: Sarcoidosis initially manifesting as symptomatic hypercalcemia with the absence of organic involvement. Internal Medicine 41: 449-452, 2002.