

## 症 例

## 皮質基底核変性症の早期状態と考えられた1例 —脳FDG-PETによる診断と経過観察—

### A case of early stage of corticobasal degeneration : Usefulness of FDG-PET in diagnosis and follow-up

宮沢 伸彦 MIYAZAWA Nobuhiko

篠原 豊明 SHINOHARA Toyoaki

Key Words : FDG-PET, corticobasal degeneration, clinical diagnosis

## 《はじめに》

皮質基底核変性症(CBD)はパーキンソン症状と認知機能障害を伴う疾患群の一系であり、特徴的な症状の出現及びMRIでの典型的萎縮が揃っていれば診断可能であるが、症状が軽度の場合には進行性核上麻痺(PSP)、その他のパーキンソン症状を呈する疾患との鑑別が困難である。一方で脳のFDG-PETはCBD、PSPの鑑別に有用であることが報告されている<sup>1)</sup>。

症状および脳FDG-PETにて早期のCBDの所見を認め、さらに経過観察として再度PETを施行することができた症例について文献的考察を加え報告する。

## 《症 例》

66歳女性。2009年夏頃から右上肢のぎこちなさが出現、自分でもの忘れを感じるようになった。近医受診するも原因不明とされていた。2010年8月当院受診。Minimal status examination (MMSE): 28, かなひろいテスト: 不合格, Clock drawing test: 障害で右上肢 rigido-spasticity を認めた。同日施行したMRIでは明らかな異常を認めなかった。神経内科にconsultの結果CBDの疑いあり、初診から10日後に脳のFDG-PETを施行。撮像条件・解析方法はFDG静注後2D収集にてSiemens ECAT Accelをもちいて47断面の通常画像を撮像, 3D-SSPを用いて統計解析 (Stereotactic Extraction Estimation: SEE) を

行った<sup>2)</sup>。通常画像では左高位頭頂葉, 左基底核部に糖代謝の低下部位を認めた。通常画像で左前頭・頭頂葉に糖代謝低下を疑う(図1)。統計画像では左前頭葉, 左頭頂葉に有意な低下部位を認め、運動野を囲むように低下していた(図2)。SEEによる定量的解析では左Broadman area 5にて有意な低下を認めた。その後2011年秋頃から転倒しやすくなり、パーキンソン症状が認められるようになった。神経内科の診断ではYarl分類Iであった。同年12月に再度脳FDG-PET施行。2回目の通常画像でも1回目とほぼ同様の所見を得た(図3)。統計画像では前回糖代謝低下部位より、広範囲に低下が認められ、とくに内側面への進展が著明であった(図4)。また、2010年から抗ドーパ剤を投与したが、効果は認められなかった。

## 《考 察》

CBDの特徴所見として左右差のある大脳萎縮があり、糖代謝異常として傍中心領域, 前頭頭頂葉の内側面における低下が認められ、さらに楔前部, 後頭葉外側, 視床でも低下が生じるとされている<sup>3),4)</sup>。これは中度から進行例における所見であり、早期例については多くの報告はない。今回症状, FDG-PETからCBD早期症例と考えられる症例を経験し、通常画像では1・2回ともほぼ同様所見であったが、統計画像を用い、詳細に検討すると傍中心領域, 前頭頭頂内側面に有意な異常を認め、2回目のPETではそれぞれの低下部で

1) 甲府脳神経外科病院 PETセンター

〒400-0805 甲府市酒折1-16-18

TEL. 055-232-9311 FAX. 055-232-9312 E-mail: nobu\_miya9311@yahoo.co.jp

Department of PET center, Kofu Neurosurgical Hospital.

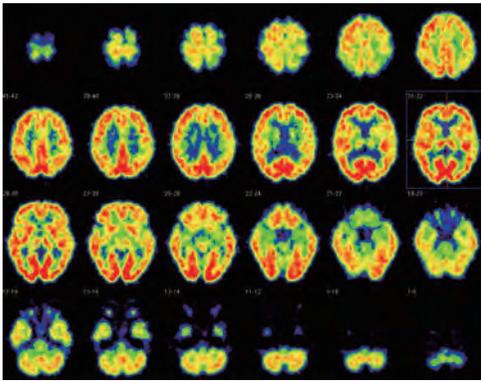


図1 1回目 通常画像  
左前頭・頭頂葉の糖代謝低下。

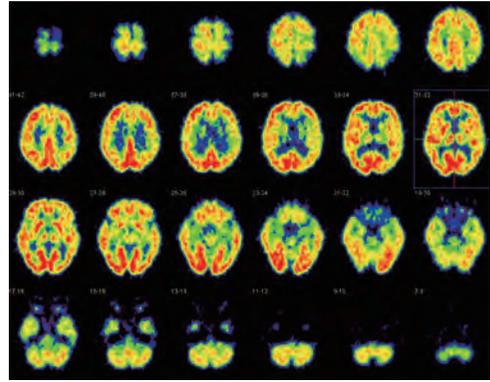


図3 2回目 通常画像  
1回目とほぼ同様の所見。

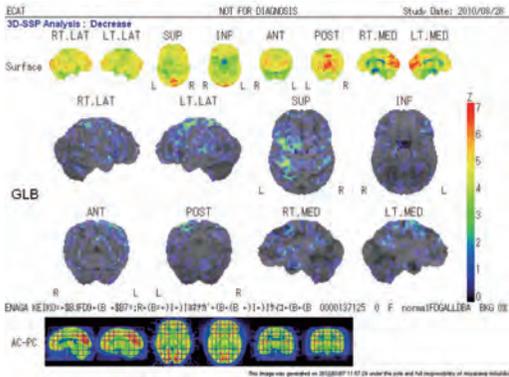


図2 1回目 脳のFDG-PET統計画像  
左傍運動野周辺の有意な糖代謝低下がみられる。

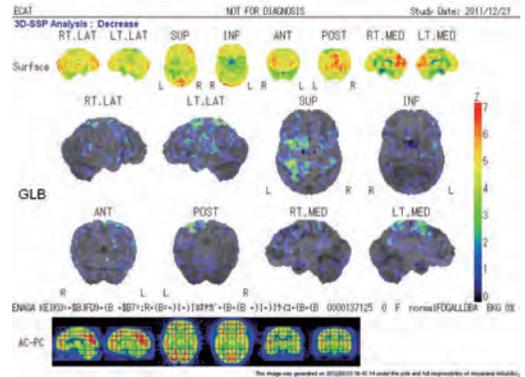


図4 2回目 脳のFDG-PET統計画像  
1回目施行16ヶ月後の所見  
有意な低下部位が拡大している。

範囲の進展，特に前頭頭頂部内側で進展が著しかった。

CBDとの鑑別になる疾患として同じパーキンソン症状を呈するPSPがあるが，PSPの低下は左右差が少なく，前頭葉，中脳での糖代謝低下を特徴としており，今回の症例では左右差，中脳の点で鑑別することが可能であった。

FDG-PETの統計画像を詳しく検討することにより，まれな認知症を早期に診断することが可能となることが示唆された。

《文 献》

- 1) Hosaka K, Ishii K, Sakamoto S, et al. : Voxel-based comparison of regional cerebral glucose metabolism between PSP and corticobasal degeneration. J Neurol Sci 199 : 67-71, 2002
- 2) Miyazawa N, Shinohara T : [<sup>18</sup>F] Fluorodeoxyglucose Positron Emission Tomography in Alzheimer Disease and Related Disorders. In; Positron Emission Tomography : current clinical and research aspects, ISBN 978-953-307-824-3, edited by Chia-Hung Hsieh, InTech publisher, pp 225-254, 2012
- 3) Taniwaki T, Yamada T, Yoshida T, et al. : Heterogeneity of glucose metabolism in corticobasal degeneration. J Neurol Sci 161 : 70-76, 1998
- 4) 森 悦朗：大脳皮質基底核変性症と進行性核上麻痺をめぐって；画像診断 臨床神経42: 1158-1161, 2002