

43

Differential Regional Cerebral Glucose Metabolism in Clinical Syndromes of Frontotemporal Lobar Degeneration: A Study with FDG PET

JM Park*, SS Cho, DL Na, KH Lee, Y Choi, YS Choe, B-T Kim, SE Kim

Departments of Nuclear Medicine and Neurology, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine, Seoul, Korea

Purpose: Frontotemporal lobar degeneration (FTLD) is the third most common dementia, following Alzheimer's disease and Lewy body disease. Four prototypic neurobehavioral syndromes can be produced by FTLD: frontotemporal dementia (FTD), frontotemporal dementia with motor neuron disease (MND), semantic dementia (SD), and progressive aphasia (PA). We investigated patterns of metabolic impairment in patients with FTLD presented with four different clinical syndromes. **Methods:** We analysed glucose metabolic patterns on FDG PET images obtained from 34 patients with a clinical diagnosis of FTLD (19 FTD, 6 MND, 6 SD, and 3 PA, according to a consensus criteria for clinical syndromes associated with FTLD) and 7 age-matched healthy controls using SPM99. **Results:** Patients with FTD had metabolic deficit in the left frontal cortex and bilateral anterior temporal cortex. Hypometabolism in the bilateral premotor area was shown in patients with MND. Patients with SD had metabolic deficit in the left posterior temporal cortex including Wernicke's area, while hypometabolism in the bilateral inferior frontal gyrus including Broca's area and left angular gyrus was seen in patients with PA. These metabolic patterns were well correlated with clinical features of FTLD syndromes. **Conclusion:** These data provide a biochemical basis of clinical classification of FTLD. FDG PET may help evaluate and classify patients with FTLD.

44

관류결손의 가역성에 따른 관상동맥우회로이식술 이후 심근기능회복 양상의 차이

팽진철*, 이동수, 김유경, 김기봉¹, 여정석, 정준기, 이명철, 김형수

서울대학교 의과대학 핵의학교실, 흉부외과학교실¹

목적: 최근 허혈성 심질환에서 재관류 시술 이후 기절심근이 동면심근보다 빠른 기능회복을 보임이 보고되었다. 이 연구에서는 심근 SPECT 상의 관류결손 가역성에 따라 기절심근과 동면심근이 구별 가능함을 시사하는 최근의 보고를 바탕으로, 수술 전 관류결손 가역성에 따라 관상동맥우회로이식술(CABG) 이후 심근기능 회복 양상에 차이가 있는지 알아보려고 하였다. **방법:** 92명의 허혈성 심질환 환자에서 CABG 이전, 3개월 후, 18개월 후에 ²⁰¹Tl 휴식기/ 디피리다몰 부하 ^{99m}Tc-MIBI 게이트 SPECT를 실시하고, 각 영상에서 심근을 20분절로 나누어 각 분절의 관류와 수축기 두꺼워짐을 자동정량 소프트웨어를 이용하여 정량하였다. 관류결손과 두꺼워짐 이상을 보인 심근을 관류결손 가역성 있음(Rev)과 없음(IrRev)의 두 군으로 나누고, 각각의 군에서 CABG 후 10% 이상의 두꺼워짐 호전을 기능회복으로 정의하여 3개월과 18개월째 심근의 기능회복 양상을 비교해 보았다. **결과:** 총 367 분절이 분석대상에 포함되어 175 분절이 Rev, 192 분절이 IrRev 군으로 분류되었으며, CABG 후 관류가 정상화된 것은 각각 76, 53 분절이었다. 이 중 3개월째 기능회복심근은 Rev군이 61개(80%), IrRev 군은 28개 (53%)로 유의한 차이를 보였다($p < 0.001$). 그러나 18개월째에는 Rev 군이 59개 (78%), IrRev의 군이 34개 (64%)로 두 군 간 차이가 없었다($p = 0.13$). 한편 각 군 내에서 3개월과 18개월의 기능회복 분절을 비교하였을 때, Rev 군은 차이가 없었으나($p = n.s.$) IrRev 군은 18개월째 기능회복 심근이 3개월보다 유의하게 많았다($p < 0.05$). **결론:** 생존능이 있는 허혈성 기능장애 심근에서, 관류결손의 가역성이 없는 심근은 가역성이 있는 심근보다 재관류 이후 기능회복이 지연되어 있다.