

35

Voxel-based Morphometry(VBM)을 이용한 해마경화를 보이는 내측측두엽 간질환자의 국소 뇌부피 변화 정량화 및 뇌포도당대사 평가

서울의대 핵의학교실, 신경과학교실

황경훈*, 김진수, 이동수, 윤창호, 이상건, 정준기, 이명철

목적: 뇌피질의 국소 부피 변화를 객관적으로 정량화할 수 있는 방법인 VBM을 이용하여 해마경화를 보이는 측두엽간질 환자의 국소 뇌부피 변화를 평가하고 포도당 대사 감소와 비교하고자 하였다. **방법:** 3D MRI와 FDG PET을 시행한 좌측 해마경화를 보이는 측두엽 간질환자 18명(29.3+/- 9.9세, 남자 7명)과 15명(27.1+/-6.8세, 남자 10명)의 정상 대조군의 영상을 개인 비교하였다. VBM은 SPM99를 이용하여 다음과 같이 시행하였다. 공간 정규화된 3D MR 영상을 회백질, 백질, 뇌척수액으로 분할하고, 분할된 회백질 영상을 12 mm FWHM 가우시안 커널로 편평화한 후 환자군과 정상 대조군 영상을 개인 비교하였다. 신경학전문가가 MR 영상을 육안 판독한 결과와 비교하였다. 두 군의 FDG PET 영상도 SPM을 이용하여 개인 비교하였다. **결과:** 신경학전문가가 해마의 위축을 판독한 18명중 VBM으로 해마의 위축을 발견한 것은 10명이다($P<0.005$, uncorrected). 정상 대조군에 비하여 환자군의 후두엽, 좌측 측두엽, 우측 두정엽에서 회백질 감소를 관찰하였다. ($P<0.01$, corrected). PET 영상 분석 결과 이들 영역과 시상, 뇌량에서 유의미한 대사 감소를 관찰하였다($P<0.005$, uncorrected) **결론:** VBM을 이용한 국소 뇌 부피 감소를 객관적으로 평가할 수 있었다. 해마의 경우 회백질과 백질의 경계가 불분명하므로 정확한 영상분할이 가능할 경우 해마경화를 보이는 내측 측두엽 환자에 대한 VBM의 민감도를 향상 시킬 수 있을 것으로 생각한다.

36

만성허혈성심질환 환자에서 저용량도부타민 부하 게이트 심근 SPECT에 의해 진단된 심근생존능과 허혈성승모판역류와의 상관관계

전남대학교병원 핵의학과, 순환기내과

김성민*, 범희승, 허영준, 송호천, 김지열, 정명호, 조정관, 박종춘, 강정채

연구배경: 만성허혈성심질환 환자에서 중요한 예후인자인 허혈성 승모판역류(IMR)와 저용량도부타민 부하 심근 SPECT (LDDB-GMSPECT)에 의해 진단된 심근생존능과의 상관관계를 알아보하고자 하였다. **대상 및 방법:** 만성허혈성 심질환 환자로 이면성 심초음파검사(2DE)와 LDDB-GMSPECT를 1주 이내에 시행한 76례(남:여=60명:16명, 평균연령 65±10세)를 대상으로 하였고, IMR이 있는 군(IMR군)과 IMR이 없는 군(비IMR군)으로 나누어 비교하였다. IMR의 진단은 만성허혈성심질환 환자에서 2DE검사에서 다른 원인이 없이 승모판 역류가 확인된 경우로 하였고, 심근생존능은 LDDB-GMSPECT에서 수축기 심근 두꺼워짐이 호전을 보이는 경우로 하였다. **결과:** IMR과 생존 심근은 각각 24명(31.6%)과 21명(27.6%)에서 관찰되었다. IMR군에서 비IMR군에 비해 후방유두근이 있는 후내측 좌심실벽의 관류 감소(100%, 19.2%, $p<0.001$), 운동 감소(91.7%, 25.0%, $p<0.001$), 괴사심근(83.3%, 15.4%, $p<0.001$) 그리고, 흡연 과거력(66.7%, 33.3%, $p<0.001$)의 빈도가 유의하게 높았다. 또한, IMR군에서 ESV (121.3±63.5 ml, 87.3±49.4 ml, $p=0.015$)와 EDV (173.5±74.8 ml, 138.4±52.7 ml, $p=0.023$)가 높았고, LVEF (32.8±12.3%, 40.9%±13.9%, $p=0.019$)는 낮았다. 다중회귀분석에서는 여러 인자 중 후방유두근이 있는 후내측 좌심실벽에 심근생존능이 없는 괴사심근의 존재가 IMR이 있음을 시사하는 유일한 인자였다. **결론:** 본 연구결과는 만성허혈성심질환 환자에서 후방유두근이 있는 후내측 좌심실벽에 심근생존능이 없을 때 허혈성 승모판역류(IMR)이 발생할 수 있음을 시사하였다.