

19

운동유발성 기절심근을 보이는 환자의 관류 스펙트, 운동부하 심전도 및 심혈관 조영술 특성

경북대학교병원 핵의학과

안병철*, 정신영, 이재태, 이규보

목적: 관상동맥질환자에서는 운동부하 후 일시적인 심근 기절로 인하여 좌심실의 벽운동 이상 및 좌심실 구혈률 감소가 발생할 수 있다. 본 연구는 운동 후 좌심실 기능저하를 보이는 환자와 그렇지 않은 환자의 관상동맥조영술 및 심근관류스펙트 소견을 비교분석 하고자 하였다. **방법:** 운동부하 심전도, 심혈관조영술 및 심근관류 스펙트를 시행한 환자 중 게이트 스펙트로 구한 좌심실 구혈률이 운동 후 5%이상 감소된 36명(기절심근군)과 운동부하 후 좌심실 구혈률 변화가 1%이하인 16명(비기절심근군)을 대상으로 하였다. 답자를 이용한 운동부하중 심전도 검사를 시행하고, 최대 운동부하시 Tc-99m MIBI 740MBq을 투여한 후 이중헤드 감마카메라(Vertex Plus, ADAC)로 부하 심근관류 영상을 얻었다. 심혈관 조영술은 위 검사로부터 1개월내에 시행되었다. **결과:** 비기절심근군에 비해 기절심근군에서 스펙트 검사상 관류결손의 범위(18.2% vs 9.1%, p=0.029), 정도(13.5 vs 6.9, p=0.04)는 더 컸으며, 가역성 정도(7.9 vs 4.8, p=0.09)는 더 큰 경향을 가졌으나, 운동부하 심전도상 허혈양성 소견의 빈도(82.9% vs 64.3%), 운동부하 최대 심박수(125 vs 132회/분), 최대 운동시간은(403초 vs 459초), 혈관조영술상 다혈관질환의 빈도(62.5% vs 46.2%), 협착 정도(75.8% vs 66.8%)에는 유의한 차이가 없었다. **결론:** 운동부하로 좌심실 구혈률의 감소를 보이는 환자는 그렇지 않은 환자에 비하여 심근관류 스펙트상 관류결손 크기와 정도가 크며, 가역성이 더 높은 경향을 나타내었으나, 혈관조영술 및 운동부하 검사소견에는 유의한 차이가 없었다.

20

Pattern of Nonuniform Myocardial FDG Uptake in Fasted Healthy Adults

J-K Yoon*, K-H Lee, Y.H.Kim, E.J. Lee, H.J.Jang, Y.Choi, Y.S.Cho, S.E.Kim, B-T.Kim

Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine

Purpose: Nonuniform myocardial FDG uptake can be misinterpreted as ischemia in patients undergoing PET for health screening. **Methods:** We thus investigated patterns of myocardial FDG uptake on fasted adults without cardiac disease, who underwent FDG PET to screening purposes. Heart/liver uptake ratios (HLR) categorized patients into low (≤ 1), moderate ($1 < \text{HLR} < 3$), and high uptake groups (≥ 3). Visual and semiquantitative analysis were done on attenuation corrected images and polar maps. Segmental decrease in uptake was scored as normal (3), mild (2), moderate (1) or severe (0). **Results:** There were 12 low, 12 moderate, and 9 high FDG uptake patients. 9/12 cases with moderate, and 4/9 with high uptake had heterogeneous FDG uptake. Papillary muscle uptake was seen in all high uptake patients (2/12 in moderate uptake group). Patients with high uptake had smaller and less severe defects, mostly on the apex, apicoseptum and apicoinferior regions. In contrast, patients with moderate uptake typically had larger and more severe defects in the LAD territory and inferior wall with relatively increased uptake in the lateral wall. FDG scores of the LAD territory was significantly lower in the moderate uptake group ($p < 0.05$). **Conclusions:** Nonuniform FDG uptake in fasted adults without cardiac disease is severe with moderate levels of FDG uptake, and LAD territory defects with increased lateral wall uptake should not be misinterpreted as ischemia.