29

족부통증 환자에서 골스캔의 유용성

한양대학교병원 핵의학과

최윤영, 조석신

목적: 족부통증을 호소하는 환자에서 골스캔의 예민도를 알아보고 족부통증을 유발하는 질환에 따른 특징적인 골스캔 소견을 알아보고자 하였다. **방법**: 1998년 1월부터 1999년 6월까지 족부통증을 주소로 내원하여 골스캔을 시행한 106명(남자:38명, 여자:68명)에서 Tc-99m MDP 925MBq정주후 4시간째에 전신영상과 족부의 전후면, 측면상을 얻었으며, 92명에서는 족부의 단순 X선촬영을 얻었다. 환자가 통증을 호소하는 부위를 전족부, 중족부, 후족부로 나누고, 통증의 위치와 골스캔, 단순 X선촬영 소견을 비교하여 환자의 통증부위를 반영하는데 있어 각 검사의 예민도를 알아보고, 골스캔상 병변의 위치와 섭취양상을 임상진단과 비교하여 각 질환에 따른 특징적인 골스캔 소견을 알아보았다. **결과**: 환자가 통증을 호소하는 위치의 골스캔상 섭취증가가 64.2%(68/106명)에서 관찰되었으며, 위치별로는 전족부 47.9%(11/23), 중족부 64.3%(9/14), 후족부 69.6%(48/69) 순 이었다. 단순 X선촬영상 이상소견은 34.8%(32/92)로 전족부 26.3%(5/19), 중족부 18.2%(2/11), 후족부 38.5% (25/62)에서 관찰되었다. 골스캔에서 각 질환에 따른 특징적인 섭취를 보인 예는 전족부의 종자골염(sesamoiditis), 후족부의 족저근막염(plantar fasciitis), 아킬레스건염 등 이었고 단순 X선촬영에서 특징적인 소견은 족저근막염에서 종골돌기(calcaneal spur)가 있었다. **결론**: 족부통증을 호소하는 환자의 통증부위는 골스캔에서 비교적 예민하게 섭취증가를 보였고, 종자골염, 족저근막염, 아킬레스건염 등에서 특징적인 소견을 보여 특이적 진단이 가능하였다. 그러므로 족부통증을 호소하는 환자에서 골스캔은 환자의 통증위치를 국소화하고 족부질환을 진단하는데 도움을 줄 것으로 생각된다.

30

The Clinical Utility of Camera-based FDG PET in Patients with Papillary Thyroid Cancers

K-H Hwang*, Chan H. Park, EY Soh[1], SN Yoon, CW Joh, MH Lee

Departments of Nuclear Medicine and General Surgery[1], Ajou university Hospital

Purpose: We evaluated the usefulness of F-18 FDG gamma camera based PET (CoDe-PET) in patients with papillary thyroid cancers (PTC). **Methods:** Twenty patients with PTC (7 males, 13 females and mean age of 44 ranging 19 - 71) underwent CoDe-PET of the neck and chest using a dual-head gamma camera equipped with coincidence detection circuitry. There were two groups of patients studied. First group, 17 athyrotic patients with PTC underwent CoDe-PET for elevated thyroglobulin and negative I-131 whole body diagnostic scan after total thyroidectomy. Second group, 3 patients with PTC performed CoDe-PET preoperatively. Neck and chest images were obtained and attenuation correction was not made. CoDe-PET images were evaluated visually and compared with the anatomical images or posttherapy I-131 scans if performed. The results of CoDe-PET were validated histologically or by radiological and clinical follow-up. **Results:** In the 1st group of patients, CoDe-PET was positive in 10 of 17. In 3 cases, abnormal FDG uptake were histologically confirmed. One patient underwent radical neck dissection and the other two patients received I-131 ablation therapy. Of the remaining 14 patients, seven were CoDe-PET positive and the other seven were negative. A total of 11 patients received subsequent I-131 ablation therapy, in whom only three have concordant CoDe-PET results with post-therapy I-131 scans. Two with miliary pulmonary metastases failed to concentrate FDG but neck diseases were detected. In the 2nd group consisting of patients before total thyroidectomy, CoDe-PET detected thyroid cancers in two patients but failed in one in which the size of cancer was 0.5 cm in diameter. Conclusion: In the follow-up of patients with papillary thyroid cancer, CoDe-PET appears useful in detecting residual or recurrent lesions in the neck of patients with elevated serum thyroglobulin levels but negative diagnostic iodine scans. However, CoDe-PET was insensitive in detecting miliary pulmonary metastases and small lesions in the neck.