

갑상선 암환자에서 갑상선 호르몬 중단 시기에 따른 TSH 치의 변화

경북대학교병원 핵의학과

배진호*, 서지형, 정신영, 안병철, 이재태, 이규보

목적: 분화 갑상선 암환자의 수술후 고용량 방사성 옥소 (I-131) 치료 및 치료 후 추적 관찰시 촬영하는 I-131 전신 스캔시 I-131를 투여하기 위해서는 환자의 혈청내 TSH가 최소한 30uU/ml이상으로 충분히 상승되어 있어야 한다. 이에 필요한 기간이 수술후 4~6주, 갑상선 호르몬 (T4제제)를 복용 중단은 4주이상 이라고 알려져 있다. 이 기간중 환자는 갑상선 기능저하로 인한 불편함을 호소하기도 하며, 악성도가 높은 암인 경우에는 병변이 크게 진행할 가능성도 있다. 연자들은 수술후 및 갑상선 호르몬 복용중단 시기에 따른 혈청내 TSH치의 변화를 알아보고자 하였다 **방법:** 2004년 4~8월사이 갑상선암으로 갑상선 전절제술을 시행한 후 처음 방사성 옥소 치료를 받은 10명(A 군: 남자 2명, 여자 8명, 평균연령 46.7세) 및 방사성 옥소 치료후 6개월~1년사이 처음 추적 I-131 진단 스캔을 촬영한 12명(B군: 남자 2명, 여자 10명, 평균연령 43.7세) 을 대상으로 갑상선 호르몬 중단 후 혈청내 TSH치의 변화와 갑상선 기능저하로 인한 증상을 평가하였고, 혈청 TSH치가 30 uU/ml 이상인 경우는 충분한 상승으로 판단하였다(성공률: SR). **결과:**A군은 수술전 평균 TSH 1.4±0.7 uU/ml 이었으며, 1주 평균 TSH 12.6 uU/ml (N=4, 1.3~21.2 uU/ml), 2주 평균 TSH 43.0±17.5 uU/ml (N=9, 19.1~79.6 uU/ml, SR=78%), 3주 평균 TSH 72.1±23.6 uU/ml (N=9, 28.5~103.2 uU/ml, SR=89%), 4주 평균 TSH 96.4±41.2 uU/ml (N=5, 33.8~138.3 uU/ml) 이었다. B군은 호르몬 복용중지 직전 평균 TSH 0.1 ↓uU/ml 이었으며, 이후 2주 평균 TSH 15.8±13.9 uU/ml (N=12, 0.2~41.6 uU/ml, SR=17%), 3주 평균 TSH 81.0±47.2 uU/ml (N=10, 19.8~113.5 uU/ml, SR=90%), 4주 평균 TSH 109.4±24.1 uU/ml (N=8, 67.3~136.2 uU/ml) 이었다. 4주이내 A군과 B군의 환자들에게서 현저한 갑상선 기능저하로 인한 불편함 호소는 없었다. **결론:**본 연구에서는 수술 후 또는 갑상선 호르몬 복용중지 후 현저한 갑상선 기능 저하로 인한 불편함을 호소하지 않는 시기 내에서, 특히 약90%의 환자에서 3주에는 TSH 치 상승이 충분하게 되었다 (3주 A군: B군 평균 TSH 72.1±23.6 uU/ml: 81.0±47.2 uU/ml, 95% 신뢰구간 (49,3,94.9 uU/ml): (48.2,113.8 uU/ml)).

Patterns of FDG Uptake in Stomach on FDG PET: Correlation with Endoscopic Findings

Department of Nuclear Medicine, Korea Cancer Center Hospital, Korea Institute of Radiological and Medical Sciences, Seoul, Korea¹

Min Jeong Chae¹*, Gi Jeong Cheon¹, Seongeun Kim¹, Chang Woon Choi¹, Sang Moo Lim¹

Purpose: The purpose of our study was to find out the significant findings of stomach on FDG PET. **Methods:** Thirty-nine patients who underwent both FDG PET and endoscopy from Jun, 2003, to Aug, 2004 were included in our study. In all of them, FDG PET and gastrofibroscopy were performed within one week. One man who had undergone subtotal gastrectomy was excluded. We reviewed 38 cases (18 for medical check up, 15 for work up of other malignancies, and 5 for the evaluation of stomach lesion). Their mean age was 56 years old (range: 32~79), men and women were 28 and 10, respectively. On interpretation of FDG PET scan, two nuclear physician evaluated five parameters on FDG-PET findings of stomach with a consensus: 1) visual grades 2) maximum SUV (SUVmax), 3) focality, 4) asymmetry, and 5) gross appearance. We correlated FDG PET findings of stomach with those of endoscopy. **Results:** On endoscopy, six of 38 patients were proven as gastric cancer, and others had inflammatory lesion (ulcer in 3, chronic gastritis in 12, uncommon form gastritis in 5) or benign noninflammatory lesions (polyp and varix in 3, and normal limit). On the visual analysis, FDG uptake of stomach cancer had the tendency of higher uptake than the other lesions. SUVmax of gastric cancer was 7.95±4.83 which was significantly higher than the other benign lesions (2.9±0.69 in ulcer, 3.08±1.2 in chronic gastritis, 3.2±1.49 in uncommon form gastritis). In the appearance of stomach on PET, gastric cancer was shown as focal lesion(5 of 6), and those of benign inflammatory lesions were asymmetric(14 of 20), and diffuse(9 of 20). Some cases of chronic inflammatory lesions, such as ulcer, and chronic gastritis, showed focal appearance and mimicked cancerous lesion (4 of 15). **Conclusion:** On FDG PET, the lesions of stomach cancer had higher FDG uptake and focal appearance comparing with the other benign inflammatory lesions. However, ulcer, and chronic gastritis showed focal appearance on PET, which could be mimicked as cancerous lesion on PET.