

## Primary Hyperparathyroidism due to Cystic Parathyroid Adenoma which is not detected in 99mTc-Sestamibi scan

<sup>1</sup>Department of Internal medicine, Seoul National University College of Medicine, Seoul, Republic of Korea, Division of Endocrinology and Metabolism, <sup>2</sup>Department of Internal Medicine, Seoul National University College of Medicine, Seoul, Republic of Korea

\*Ah Reum Khang<sup>1</sup>, Eun Ki Kim<sup>1</sup>, Eun Shil Hong<sup>1</sup>, Hyung Jin Choi<sup>1</sup>, Chan Soo Shin<sup>1,2</sup>,  
Kyong Soo Park<sup>1,2</sup>, Seong Yeon Kim<sup>1,2</sup>

Parathyroid cysts are very rare among the causes of primary hyperparathyroidism (PHPT). They are divided into functional and nonfunctional cysts. Operative removal is a treatment of choice for a functional cyst. 99mTc-Sestamibi parathyroid scan is a highly effective and sensitive diagnostic tool for localization of hyperparathyroidism, however it shows a false-negative result, occasionally. We found one case which was presumed to have cystic parathyroid adenoma based on clinical findings and neck computed tomography (CT) with negative finding in parathyroid scan. A male patient who was 44 years-old visited to hospital due to legs pain and it was occurred 5months ago and deteriorated gradually. In addition, he presented with the compressive symptoms such as dysphagia and hoarseness. Serum calcium level was 14.4 mg/dl, phosphorus 2.0 mg/dl, creatinine 0.99 mg/dl and intact parathyroid hormone (iPTH) was increased to 478.1 pg/ml. On neck CT, 6.2×3.8×2.7 cm sized cystic nodule was found in inferior part of right thyroid gland. Sestamibi uptake for the found nodule was not detected on 2 hour delayed imaging of 99mTc-Sestamibi parathyroid scan. Fine needle aspiration for diagnosis and localization was done and intracystic iPTH was increased to 61,600 pg/ml. The iPTH monitoring for focused parathyroidectomy led to successful enucleation of right inferior parathyroid. It was a parathyroid adenoma and serum calcium, phosphate and iPTH was normalized after operation. A cystic parathyroid adenoma can be hardly detected on 99mTc-Sestamibi parathyroid scan sometimes. The multidisciplinary approach which considered clinical findings, laboratory results, physical examination and other imagings (CT, Ultrasound, etc) is important for differential diagnosis of hyperparathyroidism. The iPTH monitoring helps the focused parathyroidectomy.

## 전립선암에서의 이소성 부신피질호르몬 분비에 따른 쿠싱 증후군의 예

서울대학교병원 내과학교실

\*김은기, 김정희, 안지현, 김상완, 박영주, 박경수, 김성연

**요약:** 이소성 부신피질자극호르몬 분비는 전체 내인성 쿠싱 증후군의 10% 내외를 차지하는데, 대부분 신경내분비성 종양 및 폐소세포암과 연관되어 있으며 전립선암과 연관되어서는 세계적으로 드물게 보고된 바 있다. 본 증례에서는 전립선암의 다발성 전이가 있던 상태에서의 이소성 부신피질자극호르몬 생성에 따른 쿠싱증후군 환자를 보고하고자 한다. 이전 전립선암에 대해 수술적 치료를 받은 병력이 있는 환자는 폐렴에 따른 패혈성 쇼크 및 급성호흡곤란증후군으로 내원하였으며, 패혈성 쇼크에 대한 치료에도 불구하고 혈압의 호전이 뚜렷하지 않아 시행한 급속 부신피질자극호르몬 자극검사에서 기저 부신피질자극호르몬 농도가 31500 pg/mL, 기저 혈청 코티솔 농도는 87.8 mcg/dL으로 측정되었다. 영상 검사에서는 전립선암의 폐 및 간전이, 골전이에 합당한 소견을 보였다. 이소성 부신피질자극호르몬 분비가 의심되는 상황에서 환자는 전신상태가 급격히 악화되어 다발성 장기 부전으로 제 11병일에 사망하였다. 이전 수술적 치료를 통해 얻은 전립선암 검체를 재검토한 결과 선암에 소세포암이 혼합된 형태의 종양으로 평가되었으며, 면역조직화학검사에서는 소세포암의 부분에서 chromogranin 등의 신경내분비 표지자 양성, 부신피질자극호르몬에는 국소적 양성 소견을 보였다. 선암 부분에서는 해당 면역조직화학검사 결과가 음성이었다. 이소성 부신피질자극호르몬 생성의 드문 원인인기는 하나, 쿠싱 증후군에 합당한 남성 환자에서 특히 호르몬 분비 종양을 발견하기 어려운 경우 신경내분비성 전립선암이 반드시 고려되어야 할 필요가 있다고 하겠다.