

## Symptomatic pheochromocytoma with normal urinary catecholamine levels

Department of Internal medicine, Jeju National University School of Medicine, Jeju, Republic of Korea

\*Jung-Re Yu, Miyeon Kim, Gil Myeong Seong, Woo Seong Jeong, Sang Ah Lee, Dae Ho Lee, Gwanpyo Koh

A 53-year old female presented with headache, sweating and chest discomfort. On admission, she showed a left adrenal mass on CT scan. Repeated measurements of 24-hour urinary fractionated metanephrines, total catecholamines, vanillylmandelic acid (VMA) and plasma catecholamine were within normal range. Scintigraphic <sup>131</sup>I-MIBG revealed selective concentration of the radiotracer, corresponding to the CT mass. Plasma and urine catecholamine levels were within normal range even during paroxysmal episodes. Successful surgical excision of the tumor was performed and the pathological examination confirmed the diagnosis of a pheochromocytoma with a 2.3cm sized solid tumor. This is a rare case of a symptomatic pheochromocytoma without elevated catecholamine and its metabolite levels. Our case illustrates that in all patients with high clinical suspicion of pheochromocytoma, a routine nuclear scintigraphy should be performed even in the setting of normal biochemical testing.

## 티록신결합글로불린 결핍을 동반한 정상 갑상선 저티록시혈증 1예

순천향의대 부속 순천향병원

\*허순미, 박형규, 변동원, 서교일, 유명희

**서론:** 갑상선호르몬은 혈중에서 대부분이 티록신결합단백질 즉 티록신결합글로불린, 티록신결합프리알부민, 알부민 등과 결합하며 일부만이 유리형으로 존재하여 직접 대사에 관여한다. 이 유리형 호르몬의 양을 결정하는 인자는 총 호르몬 양과 티록신결합단백질 양으로 이는 각종 갑상선질환 또는 혈청 단백질 이상을 보이는 질환 및 상태에 따라 변화하여 유리형 호르몬에 영향을 미친다. 따라서 임상 진단을 위해 유리형 호르몬 또는 그 지수를 확인하는 것은 갑상선 기능을 진단하는데 중요하며 그것을 결정하는 총 호르몬 농도, 티록신결합단백질 농도를 확인하는 것은 질환의 원인을 파악하고 감별하는데 중요하다. 저자들은 티록신결합글로불린 결핍증이 동반된 정상 갑상선 티록시혈증을 진단한 1예를 보고하는 바이다. **증례:** 68세 남자환자는 내원 1시간 전 발생한 오른쪽 편측 마비 증상으로 급성 뇌경색 진단받았으며 갑상선 기능검사에서 이상소견 보여 협의 진료 의뢰되었다. 고혈압외 과거력 및 가족력은 없었으며 하루 소주 1병의 음주력과 20갑년의 흡연력이 있었고, 고혈압 치료제로 칼슘 억제제, 이뇨제를 복용 중이었다. 내원 당시 혈압은 160/100 mmHg, 맥박 100회/분, 호흡수 20회/분, 체온 36.5℃였으며 급성 병색을 보였고 의식은 명료하였다. 비대칭적인 안면 마비를 보였으며 갑상선의 미만성 증대는 없었고 사지 진찰에서 오른쪽 상·하지의 Grade 4의 운동저하를 보였다. 말초 혈액 검사 및 혈청 생화학 검사에서 특이소견 없었다. 갑상선기능검사에서 갑상선 자극 호르몬 2.00  $\mu$ IU/mL (0.25~4.0  $\mu$ IU/mL), 총 T3 20.64 ng/dL (60~190 ng/dL), 유리 T4 2.61 ng/dL (0.7~2.0 ng/dL)였고, 입원 8일 후 시행한 검사에서 총 T4 0.92  $\mu$ g/dL (4.5~11  $\mu$ g/dL), 갑상선 자가항체 검사는 음성이었다. 입원 12일 후 재시행한 검사에서 갑상선 자극 호르몬 1.43  $\mu$ IU/mL, 총 T3 22.42 ng/dL, 총 T4 1.09  $\mu$ g/dL, 유리 T4 2.61 ng/dL였다. 또한 T3 레진섭취율 57.9% (25~37%), 티록신결합글로불린 5.2  $\mu$ g/mL (10.9~34.9  $\mu$ g/mL)였으며 T4 자가항체는 측정되지 않았다. 갑상선자극호르몬유리호르몬 자극검사는 정상반응을 보였다. 갑상선 초음파검사에서 갑상선의 크기와 모양, 실질의 음영은 정상이었으며 <sup>99m</sup>TcO<sub>4</sub>- 갑상선 스캔에서 방사능 섭취의 감소가 관찰되었다. 환자는 티록신결합글로불린 결핍을 동반한 정상 갑상선 저티록시혈증 진단하에 주기적으로 갑상선 기능검사를 시행하며 경과 관찰하기로 하였다. **고찰:** 정상 갑상선 기능을 보이는 상태에서 총 갑상선 호르몬 농도가 낮은 경우 티록신결합글로불린 결핍증을 의심하고 증명하여 부적절한 진단 및 치료하는 오류를 줄일 수 있다.