

## Treatment of Recurrent Secondary Hyperparathyroidism with Forearm Autotransplanted Parathyroidectomy

아주대학교 의과대학 내분비내과학교실

\*한승담, 정윤석

**Introduction:** Secondary hyperparathyroidism is a significant disorder and is often found in patients with renal failure. Refractory or intolerant to medical therapy require parathyroidectomy and autotransplantation. We present case report of recurrent secondary hyperparathyroidism treated surgically.

**Case:** A 58-year-old woman presented with both hip pain for 6 months. She was diagnosed ERSD due to tuberculosis of kidney in 1996. Subsequently, she was maintained on HD. In 2007, she presented both hip pain, with an increased level of calcium, markedly increased level of ALP and PTH. A diagnosis of secondary hyperparathyroidism was established. In 2009, the patient had been submitted to the total parathyroidectomy and parathyroid gland autotransplantation to left forearm. On admission, diagnostic tests revealed a markedly elevated intact PTH. Serum phosphorus was elevated and ionized calcium was normal. Radionuclide scanning is performed. There is tracer accumulation in the left forearm interpreted parathyroid hyperplasia or adenoma. Extremity ultrasonography revealed a lobulated hypoechoic mass at the subcutaneous layer of ventral aspect of left forearm with hypervascularity, interpreted as implanted parathyroid tissue with hyperplasia or adenoma. She underwent with a subtotal forearm parathyroid excision, revealed parathyroid hyperplasia. **Discussion:** Subtotal and total parathyroidectomy with or without forearm autograft arose as a treatment option in the 1990s. the recurrence or persistence of secondary hyperparathyroidism caused by many reasons. Therefore, more recently total parathyroidectomy without autotransplantation has been proposed. Patients with significant and ongoing symptoms and signs including a markedly elevated serum calcium level, recurrent nephrolithiasis, or ongoing bone loss will require reoperation. Reoperation is facilitated by pre-operative localization.  $^{99m}\text{Tc}$ -sestamibi scintigraphy of the neck, mediastinum, or forearm is advantageous in this case because only a single hyperfunctioning focus remains.

## 내경동맥의 거대동맥류로 인한 범뇌하수체기능저하증 증례보고

가톨릭대학교 성바오로병원

\*신기원, 김민희

범뇌하수체기능저하증의 원인으로는 뇌하수체 종양이 가장 흔하며, 뇌하수체의 종양, 경색, 감염이나 수술, 방사선치료 등이 알려져있다. 저자들은 매우 드문 내경동맥의 거대동맥류로 인한 범뇌하수체기능저하증을 경험하여 이를 보고한다. 60세 남자가 내원 1주전부터 전신쇠약감 심해지고 및 구토 발생하여 내원하였다. 시행한 혈액검사상에서 저삼투성 저나트륨혈증( $\text{Na } 124\text{mEq/L}$ ,  $\text{Osm } 252\text{mOsm/kg}$ ) 관찰되었고, 시행한 갑상선 기능 검사상  $\text{fT4 } <0.25\text{ ng/dL}$ ,  $\text{T3 } 29.8\text{ ng/dL}$ ,  $\text{TSH } 2.12\mu\text{U/mL}$ 로 갑상선호르몬 감소에 비해 TRH 상승이 없었고, 혈중 cortisol 감소 소견 ( $1.5\text{ ug/dl}$ ) 관찰되었다. 기저 호르몬 검사 및 ACTH 자극검사, TRH 자극검사 시행하였고 기저 호르몬의 전반적인 감소 및 TRH와 ACTH 자극에 대해 TSH와 cortisol의 적절한 반응이 소실된 것을 확인하여 범뇌하수체기능저하증 진단하였다. 이후 갑상선 호르몬과 부신피질호르몬 보충 시작하였고 저나트륨혈증 호전 및 전신 컨디션 호전 보였다. 원인 감별 위하여 시행한 CT sella 에서 뇌하수체 주변 거대동맥류 의심되어 CT 3D angio 진행하였고, 해면정맥동부를 통해 뇌하수체로 확장된 우측 내경동맥의  $1.5 \times 1.3 \times 1.1\text{ cm}$  (HxTxAP) cm의 거대동맥류 확인하였다. 이후 뇌혈관조영술 시행하여 코일 색전술 시행하였고 특이 합병증 없이 퇴원하였다. 뇌하수체 주변 동맥류로 인해 발생하는 뇌하수체기능저하증은 전체의 약 0.17% 밖에 되지 않는다는 보고가 있을 정도로 매우 드문 것으로 알려져있다. 진단은 영상학적 검사 및 뇌혈관조영술, 수술적 탐색 등으로 가능하며, 뇌하수체 종양으로 잘못 진단될 가능성이 높아 주의가 필요하다. 치료는 코일 색전술로 동맥류 파열을 예방하거나 수술적으로 동맥류를 제거하는 것이 필요하며, 일반적인 뇌하수체기능저하증의 경우와 마찬가지로 부족한 호르몬을 보충하는 것이 필요하다.

