

■ S-329 ■

## 코티솔과 알도스테론을 동시에 분비하는 부신선종의 일례

이화여자대학교 의과대학 내과학교실

\*류민선, 성연아

**서론:** 부신우연종은 부신 질환과 관련된 뚜렷한 선행 증상 없이 우연히 발견되는 부신 종양으로, 성인의 2%에서 컴퓨터단층촬영과 부검을 통하여 발견되며 기능성과 악성 여부의 감별이 필요하다. 기능성 우연종은 15-40%이고 이 중 코티솔 분비 선종은 5-10%, 알도스테론 분비 선종은 2-5%, 크롬친화세포종은 5-10%이며, 악성은 17-20%이다. **증례:** 57세 남자가 건강검진의 복부컴퓨터단층촬영 후 직경 2.5 cm의 우측 부신 덩이가 있어서 내분비내과 외래를 방문하였다. 10년 전 당뇨병, 5년 전 고혈압을 진단 받고 글리메피리드, 메트포르민, 빌다글립틴과 암로디핀을 복용 중이었으며, 아버지가 고혈압과 당뇨병, 어머니가 당뇨병, 4남매 중 3명이 당뇨병이 있었다. 혈압은 143/94 mmHg, 체중 72.3 kg, 신장 164 cm, 체질량지수 26.88 kg/m<sup>2</sup>이었다. 쿠싱증후군의 임상 징후는 보이지 않았다. 복용 중인 암로디핀을 독사조신으로 변경한 2주 후 부신겔질자극호르몬 <1.0 pg/mL (정상치: 7.2-63.3 pg/mL), 코티솔 9.3 µg/dL (정상치: 6.5-19.5 µg/dL), 1 mg 텍사메타손 억제 검사 후 코티솔은 8.8 µg/dL, 24시간 소변 코티솔 452.4 µg/day, 혈장 알도스테론(plasma aldosterone concentration, PAC) 21.7 ng/dL (정상치: 4-31 ng/dL), 혈장 레닌 활성도(plasma renin activity, PRA) 0.04 ng/mL/hr (정상치: 1.31-3.95 ng/mL/hr), 알도스테론 레닌 비(ARR) 542.5 ng/dL:ng/mL/hr (정상치: <30 ng/dL:ng/mL/hr)이었고, 24시간 뇨 카테콜아민 및 대사물은 정상이었다. 혈청 나트륨 142 mEq/L, 칼륨 3.2 mEq/L, 염화물 98 mEq/L, 중탄산염 27 mEq/L, 당화혈색소 9.1%이었다. 코티솔과 알도스테론을 분비하는 선종으로 진단되어 스피로놀락톤 하루 50 mg 투여 17 주 후 복강경 우측 부신절제술을 하였고 조직 검사에서 부신 피질 선종으로 확인되었다. 수술 2주 후 PAC 12.55 ng/dL, PRA 0.19 ng/mL/hr, ARR 66.1 ng/dL:ng/mL/hr, 부신겔질자극호르몬 6.9 pg/mL, 코티솔 1.9 µg/dL, 칼륨 4.5 mEq/L, 수술 9개월 후 ARR 24.4 ng/dL:ng/mL/hr이었다. 현재 프레드니솔론 5 mg 보충과 암로디핀, 글리메피리드, 메트포르민, 빌다글립틴 복용하며 혈압 140/80 mmHg 이하, 당화혈색소 6.5%이다. **결론:** 저자는 부신우연종이 발견된 환자에게 코티솔과 알도스테론을 동시에 분비하는 부신선종으로 진단하여 선종 제거 수술 후 혈당 조절 및 고혈압이 호전되고 전해질 이상이 치유된 증례를 경험하여 보고하는 바이다.

■ S-330 ■

## OLETF 당뇨병쥐에서 감마리놀렌산에 의한 혈당조절 및 인슐린감수성 향상과 활성 GLP-1 증가에 대한 연구

<sup>1</sup>가천대학교 의과대학 내과학교실, <sup>2</sup>유성선병원\*유승희<sup>1</sup>, 이강우<sup>2</sup>, 이동민<sup>1</sup>, 엄영실<sup>1</sup>, 김병준<sup>1</sup>, 김광원<sup>1</sup>

최근 당뇨병치료제로 사용되는 글루카곤양 펩티드-1(GLP-1)은 인슐린분비 자극과 베타세포의 보호효과를 가지고 있다. GLP-1은 장내분비세포인 L 세포에서 분비되고, L 세포는 장내의 환경에 반응하는 미각수용체, 지방산수용체, 담즙산수용체 등을 가지고 있어, 이를 이용하여 GLP-1 분비자극물질을 찾는 연구가 활발하다. 감마리놀렌산(GLA)은 여러 연구에서 당뇨병환자의 신경전달 호전과 당뇨병신경병증의 예방에 효과적이라고 보고되었고, L 세포의 지방 수용체와도 결합한다고 알려져 있다. 이에 본 연구는 수컷 LETO 쥐와 OLETF 쥐에서 16주부터 24주까지 표준식이 또는 360 mg/kg의 GLA이 포함된 먹이를 섭취시킨 후 혈당 조절 및 인슐린 감수성의 향상, 췌장 베타 세포 양의 증가, 인크레틴 호르몬인 활성 GLP-1 수치 변화 등을 알아보고자 하였다. GLA를 섭취한 OLETF 쥐는 혈당 조절 및 인슐린 감수성이 향상되었고, 감소된 베타 세포 양과 증가된 췌도의 섬유화가 회복되었다. 또한, GLA를 섭취한 OLETF 쥐에서 활성 GLP-1이 크게 증가하였다. 이러한 연구 결과는 GLA의 섭취가 혈당 조절 및 인슐린 감수성을 향상시키고 베타 세포 양을 증가시킨다는 것을 나타내며, 이러한 효과는 GLA이 지방산수용체를 통하여 장내 GLP-1의 분비 자극을 일으킬 가능성이 있음을 의미한다.