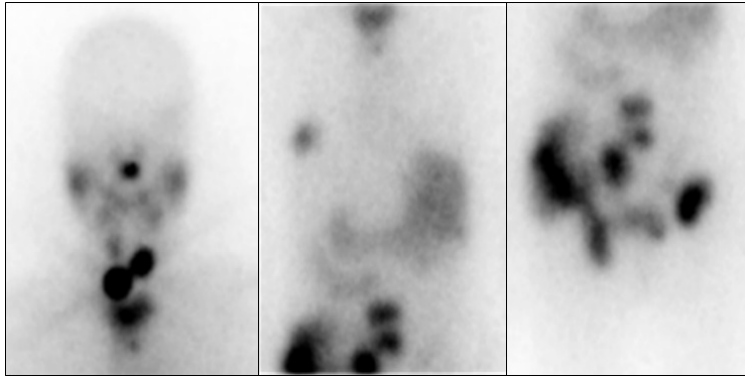


갑상샘암 기능성전이의 방사성요오드치료 후 발생한 갑상샘중독증 증례

한국원자력의학원 원자력병원 내과

*차진훈, 김홍일

갑상샘암으로 갑상샘전절제술을 받은 이후 기능성전이가 발생한 환자가 방사성요오드치료를 받은 후 갑상샘중독증을 보인 국외 증례는 있지만 국내에는 아직 보고된 바 없다. 저자들은 갑상샘암의 기능성전이에 대한 방사성요오드치료 후 갑상샘중독증이 발생한 증례를 경험하였다. 12년 전 갑상샘소포샘종으로 좌측 갑상샘 절제술을 시행 받은 77세 여성이 우측 골반부위 통증을 주소로 내원하였다. 양전자방출단층촬영검사에서 폐, 흉추, 요추, 천추, 우측 골반 부위에 전이가 관찰되었고, 골반전이부위 조직검사에서 유두갑상샘암종 소견을 보였다. 남아있던 우측 갑상샘의 절제술을 시행하였으나 조직검사에서 암은 관찰되지 않았으며, 이어서 방사성요오드치료(200 mCi)를 시행하였다(Fig: I-131 whole body scan). 내원 당시 갑상샘호르몬제를 복용하고 있지 않았으며 TSH 0.016 uIU/mL(0.27~4.20), Free T4 0.904 ng/dL(0.93~1.71), Anti-TSHR 1.95 IU/L(<1.72) 소견을 보였다. 방사성요오드치료를 받고 약 2개월 후 갑자기 발생한 숨찬 증상으로 내원하였다. 갑상샘이 모두 제거된 후부터 갑상샘호르몬제 0.1mg을 복용 중이었고 혈액검사에서 Free T4 3.61, Anti-TSHR 16.56로 갑상샘 중독증 소견이었다. 흉부전산화단층촬영검사에서 양측 흉수와 폐부종이 관찰되었고 심조음과검사에서 폐고혈압 소견을 보였다. 항갑상샘제와 이뇨제와 베타차단제를 복용하고 흉수 천자 등의 치료 후 증상 호전을 보였다. 흉수는 누출액 양상이었고 추적관찰 흉부 x-ray 검사상 흉수 감소 보였으며 혈액검사도 호전양상을 보였다. 향후 추가로 방사성요오드치료를 받을 예정이다. Anti-TSHR 역가가 상승된 불연성갑상샘항진증을 동반한 갑상샘암 기능성전이 환자가 방사성요오드치료를 받을 경우 갑상샘중독증이 발생할 수 있으므로 주의가 필요하다고 생각되어 증례를 보고하는 바이다.



Bilateral Adrenal Adenomas in the Presence of Primary Aldosteronism

가톨릭의대 인천성모병원 내분비내과

*신용희, 모은영, 김민지, 문성대, 김은숙, 한제호

Introduction: Primary aldosteronism is mainly caused by either unilateral aldosterone-producing adenoma (APA) or bilateral adrenal hyperplasia (BAH). Bilateral adrenal cortical adenomas in the setting of primary aldosteronism are very rare, but possible. **Clinical case:** A 48-year-old man was referred to our hospital with hypokalemia and poorly controlled hypertension despite four antihypertensive medications. Physical examination showed blood pressure of 180/100 mmHg. The serum potassium level was 3.0 mEq/L, arterial blood gas analysis revealed metabolic alkalosis. The Plasma aldosterone concentration (PAC) was 57.62 ng/dL (normal 1.3 to 14.5), and the Plasma renin activity (PRA) was 0.26 ng/mL/hr (normal 0.32 to 1.84) with a calculated aldosterone to renin ratio was 221.6. Intravenous saline infusion test for confirmation failed to suppress plasma aldosterone level significantly (pre-infusion PAC: 35.9 ng/dL, post-infusion PAC: 58.5 ng/dL), consistent with a primary aldosteronism. Abdomen computed tomography (CT) demonstrated a 1.5cm sized right adrenal mass and a 1.2cm sized left adrenal mass on pre-contrast image. The adrenal venous sampling was performed and revealed the following adrenal vein - inferior vena cava (IVC) ratio of cortisol was greater than 10, right - left adrenal vein ratio of aldosterone - cortisol ratio was 5.56, left adrenal vein - IVC ratio of aldosterone - cortisol ratio was 0.64. Although the right-sided hyper-functioning mass was suspected in the adrenal vein sampling, we planned to explore both adrenal glands due to discrete masses were existed on both adrenal glands on CT. Right total adrenalectomy and left partial adrenalectomy were performed. The pathology confirmed the bilateral adrenal cortical adenomas with marked cytologic atypia and the sections from both sides shared a nearly identical appearance. 7 days after surgery, laboratory finding showed the normal basal PAC of 0.68 ng/dL. **Conclusion:** In this case, unilateral hyperfunction was suspected in the adrenal vein sampling, but bilateral adrenal adenomas was presented on the CT and then confirmed by pathology. Clinicians should consider the possibility of bilateral adenomas in diagnosis and treatment with primary aldosteronism.