

갑상샘 기능저하증에 의한 만성 신질환의 급성 악화

원광대학교 의과대학 내과학교실

정덕은 · 최지은 · 이유민 · 송주흥 · 안선호

Acute Exacerbation of Chronic Kidney Disease Induced by Hypothyroidism

Duk Eun Jung, Jee Eun Choi, Yu Min Lee, Ju Hung Song, Seon Ho Ahn

Department of Internal Medicine, Wonkwang University College of Medicine, Iksan, Korea

서 론: 갑상샘 호르몬은 신체의 모든 장기에 영향을 미치고 있으며 신장 또한 주요한 표적 장기의 하나이다. 신장은 갑상샘 호르몬의 대사와 제거에 있어 중요한 역할을 하고 있기 때문에 갑상샘 기능저하증이 발생할 경우 심혈관계, 신장 혈액학, 신세뇨관 재흡수에 변화를 가져와 급성 신부전이 야기될 수 있다. 저자들은 만성 신부전으로 외래 추적관찰 중이던 환자에서 갑상선 기능저하증이 발생하였고, 신기능의 급성 악화 및 횡문근융해증이 동반된 1예를 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환자: 54세, 남자

주증상: 전신부종

현병력: 내원 하루 전 예배 본 후부터 전신 부종이 지속되면서, 목이 뻣뻣하고, 손이 저리는 증상 동반되어 응급실 통해 입원하였다.

사회력과 가족력: 특이사항 없음.

과거력: 15년전 만성 신부전으로 진단 받고 신장내과 외래 추적관찰 중이며, 9년전 폐 농양으로 호흡기내과 입원치료 시행하였다.

진찰소견: 급성 병색을 보이고 있었으며, 혈압 100/60mmHg, 맥박 75회/분, 호흡수 20회/분, 체온 36.8°C 이었다. 의식은 명료하였고, 호흡음과 심음은 정상이었다. 복부는 부드러웠고 간과 비장은 촉진되지 않았다. 양하지의 부종소견은 없었다.

검사소견: Hb 8.5 g/dL, Hct 24.1%, WBC 7,230/ μ L, PLT 219,000/ μ L 이었고, protein/albumin 8.5/4.9 g/dL, Na⁺/K⁺ 127/3.1 mEq/L, BUN/Creatinine 41.6/2.18 mg/dL, total bilirubin 0.37 mg/dL, CK 5477 IU, LDH 2259 IU, TSH 137.4571 uIU/mL, free T4 <0.04 ng/mL, thyroglobulin antibody 125.2 U/mL, microsomal antibody 20.9 U/mL, TSH receptor antibody below 0.1%이었다. 동맥혈가스분석에서 pH 7.501, PCO₂ 40.2 mmHg, PO₂ 81.6 mmHg, HCO₃⁻ 30.7 mmol/L, SaO₂ 97.1% 이었다.

치료 및 경과: 내원하여 시행한 검사에서 환자는 신기능의 악화 및 횡문근 융해증 소견을 보이고 있었으며, 갑상샘 기능검사 및 자가항체 검사 결과 autoimmune hypothyroidism (Hashimoto's thyroiditis)로 진단할 수 있었다. 입원 후 바로 갑상샘 호르몬 치료 (synthyroid 0.0025mg/day)와 수액치료 및 전해질 교정을 시행하였고, 전해질 교정 후 목이 뻣뻣한 증상과 손 저림은 호전되었다. 갑상선 호르몬 치료 22일 후 추적 관찰한 검사에서 TSH 43.784 uIU/mL, free T4 0.49 ng/mL로 갑상샘 기능저하증은 호전되고 있었으며, CK 1828 IU, LDH 1123 IU, BUN/Creatinine 28.3/1.64 mg/dL로 감소하였다. 환자 증상 및 검사소견 호전되어 외래 추적관찰 하기로 하고 퇴원하였다.

결 론: 갑상샘 기능저하시에는 심박출량 감소, 신장 혈류 감소 및 사구체 여과율 감소로 인해 신전성 급성 신부전이 발생하는 것으로 알려져 있으며, 수분과 나트륨을 저류시켜 저나트륨혈증을 유발하기도 한다. 이외에도 갑상샘 기능이 저하되면 근병증이(myopathy) 흔하게 동반되며 이로 인해 혈장 CK, 크레아티닌 등이 상승 될 수 있다. 그러나 갑상선 기능저하증에서 발생하는 이와 같은 변화들은 가역적이어서, 호르몬 치료 후 대부분 정상으로 회복된다. 따라서 갑상선 기능저하증에 의해 발생한 신기능 저하의 경우 초기에 호르몬 치료를 시행하는 것이 중요하다. 또한 만성 신부전 환자의 경우 일반인보다 일차성 갑상선 기능저하증의 발생률이 더 높은 것으로 보고되어 있으므로 만성 신부전 환자에서 신기능의 급성 악화시 반드시 갑상선 기능저하증의 가능성에 대해 고려해야 하겠다.

Key Words: 급성악화, 만성신질환, 갑상샘 기능저하증

Acute exacerbation, Chronic kidney disease, Hypothyroidism