

크롬산에 의한 피부화상 후 발생한 급성세뇨관괴사 1예

한림대학교 의과대학 내과학교실, 신장연구소

최정은 · 임아름 · 송영림 · 김수진 · 이영기 · 박태진

A Case of Acute Tubular Necrosis Caused by Chromium Acid Burn

Jung Eun Choi, Ahrum Lim, Young Rim Song, Soo Jin Kim, Young-Ki Lee, Taejin Park

Department of Internal Medicine, College of Medicine, Hallym University
Kidney Research Institute

크롬산은 산업현장에서 널리 쓰이는 화학물질로 인체에 흡입 및 피부 접촉으로 노출되었을 때 신독성, 간기능 장애, 비중격 천공 및 접촉성 피부염등을 유발하는 것으로 알려져 있으나 실제 크롬산으로 인한 신부전의 증례가 보고된 예는 드물다. 만성B형간염으로 항바이러스제 복용중인 것 외에 다른 기저질환이 없던 37세의 남자가 내원 4일전 동판 작업현장에서 크롬산 용액을 쏟아 양다리위 손에 6% 화학성 화상을 입고 타병원에서 치료 중 질소혈증이 관찰되어 본원으로 전원되었다. 내원 당일 생체징후는 안정적이었으며 혈액검사 결과 백혈구 $9,520/\text{mm}^3$, 혈색소 13.1 g/dL , 혈소판 $82,000/\text{mm}^3$, 혈중요소질소 50.8 mg/dL , 혈청 크레아티닌 11.1 mg/dL , 소변검사에서 단백 2+, 적혈구 5-9/HPF, 백혈구 50-99/HPF, 단회소변 단백/크레아티닌 비는 1.82 mg/mg 이었다. 내원 하루 동안 435 mL의 소변양을 보여 급성신손상으로 판단하여 화상중환자실에서 지속적 신대체요법을 시행하였다. 크레아티닌의 감소가 관찰되지 않아 시행한 신조직검사에서 전제 사구체 5개중 한 개가 사구체경화 소견을 보였으며 세뇨관의 확장과 미만성 간질 부종, 임파구 침윤과 탈락된 상피세포가 관찰되어 급성 세뇨관 괴사로 진단되었다. 내원 당일 혈청 크롬 농도는 $853.5 \mu\text{g/L}$ (정상 $-3 \mu\text{g/L}$), 요 크롬 농도는 $1978.7 \mu\text{g/day}$ (정상 $-8 \mu\text{g/day}$)로 보고되었다. 혈액 투석으로 전환 후 소변량 회복되어 4차례 투석 후 중단 하였으며 현재 크레아티닌 2.5 mg/dL 로 경과 관찰 중이다. 연구자들은 크롬산에 의한 화상으로 발생한 조직학적으로 증명된 급성세뇨관괴사를 경험하였기에 보고하는 바이다.

Key Words: 크롬산, 화상, 급성세뇨관괴사

Chromium acid, Burn, Acute tubular necrosis