

급성 비소 중독으로 인한 급성신손상과 용혈성 빈혈 1예

고신대학교 의과대학 내과학교실

신호식, 김남규, 구상건, 김예나, 정연순, 임학

Acute Kidney Injury and Hemolytic Anemia by Acute Arsenic Poisoning

Ho Sik Shin, Nam Kyu Kim, Sangeon Gwoo, Ye Na Kim, Yeon Soon Jung, Hark Rim

Department of Internal Medicine, Kosin University College of Medicine

환자: 남자, 46세

주소: 상복부 통증, 육안적 혈뇨

현병력: 본 환자는 내원 3개월전부터 LCD, LED를 재가공하는 회사에서 근무중이었으며 직접적으로 비소 다루는 작업을 하루 3-4시간가량 밀폐된 공간에서 시행중이었다. 내원 당일 오후 5시경 상복부 통증 및 검붉은 색의 육안적 혈뇨와 함께 오심, 구토 증상 발생하여 응급실에 내원하였다.

과거력 및 가족력: 특이사항 없음.

진찰 소견: 응급실 내원 당시 혈압 120/60 mmHg, 맥박 90회/분, 호흡수 20회/분, 체온 37.9°C이었다. 환자의 의식은 명료하였고, 급성 병색을 보였다. 환자는 공막 황달 및 결막 창백 소견을 보였으며 우측 상복부의 통증 및 압통을 호소하였으나 반발 압통은 없었다. 그 외 다른 이학적 검사상 특이소견은 관찰되지 않았다.

검사실 소견: 내원 당시 백혈구 15,700/mm³, 혈색소 7.5g/dL, 혈소판 386,000/mm³, BUN 38 mg/dL, creatinine 1.6 mg/dL, 혈청 소듐 130 mEq/L, 혈청 포타슘 4.9 mEq/L, 총 빌리루빈 14.6 mg/dL, 직접 빌리루빈 2.3 mg/dL, AST/ALT 453/81 IU/L, LDH 3000 IU/L, amylase 64U/L, lipase 55 U/L, CK-MB 4.8 U/L, myoglobin 658.2 ng/mL, pro-BNP 2962 pg/mL, 소변 검사는 용혈이 심하여 검사자체가 불가능한 상황이었으며 직접 및 간접 콤스 검사 음성, reticulocyte 16.2%, Ferritin 5263.4 ng/mL, iron 370.4 ng/mL 이었다. 혈액도말 검사에서는 fragmented RBC가 10%내외였다.

신생검 소견: 입원 15일째 시행한 신생검에서 비소중독으로 인한 급성 세뇨관 간질성 신염 소견을 보였다

치료 및 경과: 병력 청취와 신체 진찰, 검사 소견이 혈관 내 용혈 및 급성 신부전을 보여 흡입에 의한 급성 아르신 중독이 의심되었다. 혈액도말 검사에서는 fragmented RBC가 10%내외여서 혈장교환술은 시행하지 않고 투석시에 혈장을 지속적으로 공급하였고 황달 수치는 호전되었다. 입원 2일째 복통 및 오심 증상과 무뇨, 육안적 혈뇨 및 신기능 감소가(BUN/Cr 38/1.6→ 66/3.2) 지속되었고 지속적신대체요법을 5일간 지속하면서 경과 관찰하였다. 입원 7일째부터 생체징후가 안정되어 혈액투석으로 전환하여 24일간 총9차례 시행하였다. 입원 43일째 신기능이 정상화되어 퇴원하였고 현재 외래에서 경과 관찰중이다

Key Words: 비소, 중독, 급성신손상, 용혈성 빈혈
Arsenic, Poisoning, Acute kidney injury, Hemolytic anemia

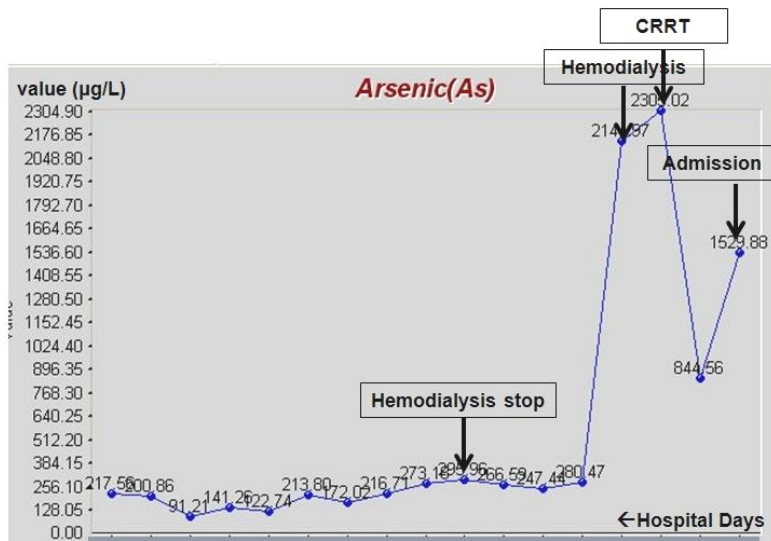


Fig. 1. Sequential changes in urine arsenic concentration during admission