P50

비소 가스 노출 후 발생한 급성 신부전 1예

연세대학교 원주의과대학 내과학교실

김민근 · 송신한 · 김재석 · 한병근 · 최승옥 · 양재원

A Case of Acute Kidney Injury after Arsenic Fume Exposure

Kim Min Keun, Song Shin Han, Kim Jae Seok, Han Byoung Geun, Choi Seung Ok, Yang Jae Won

Yonsei University Wonju College of Medicine Department of Internal Medicine

서 론: 비소 중독은 위장관, 피부, 골수, 신장, 말초 신경 등의 장기에 독성을 일으켜 증상을 보일 수 있다. 특히 신장에 손상을 주어 단백뇨, 혈뇨, 급성 요세관 괴사를 유발하고 급성 신부전으로 진행하면서 합병증을 일으킬 수 있다. 저자들은 급성 비소 가스 중독에 의한 급성신부전증을 경험하였기에 보고하는 바이다.
증 례: 금속 제련공장에서 제련 후 황산을 사용하여 금속 찌꺼기 청소하는 일을 하는 45세 여환이 혈뇨와 오심, 구토를 주소로 내원하였다. 혈액 검사에서 혈색소 10.5 g/dL, 적혈구 용적율 33.9%, 혈청요소질소 83 mg/dL, 크레아티닌 4.5 mg/dL, 아스파라진산 아미노전이효소 (AST) 397 U/L, 알라닌 아미노전달효소 (ALT) 8 U/L, 총 빌리루빈 10.9 mg/dL, 직접 빌리루빈 7.2 mg/dL, 크레아틴 키나제 786 U/L, 젖산탈수소효소 4,993 U/L, 소변검사에서 proteinuria 4+, RBC 3+였다. 공장에서 비소, 카드뮴, 아연금속을 취급하고, 가스 냄새가 심하게 났다고 하여 중금속 가스 중독이 의심되었고, 금속 검출을 확인하기 위해 혈청과 소변 검사를 시행하였다. 비소가 임의뇨 검사에서 467.5 μg/L, 24시간 요검사에서 141 μg/day보고 되었다. 환자는 점차 소변양 감소, 전신부종이 심해지고, 혈청요소질소 141 mg/dL, 크레아티닌 8.9 mg/dL까지 상승하였다. 전신 쇠약 및 오심, 구토 등 요독증상을 호소하고, 부종이 점차 심해져 오른쪽 속목정맥에 혈액투석용 도관을 삽입하여 혈액 투석을 시행하였다. 신장 조직검사에서는 간질성 신염의 소견인 요세관 상피세포의 퇴행이 관찰되었다. 2주간 혈액투석을 시행하면서 점차 소변양 증가하여 혈액 투석을 중단 하였고, 수액 요법을 유지하면서 혈청요소질소 25 mg/dL, 크레아티닌 1.6 mg/dL으로 감소하며 전신 상태 호전되어 퇴원하였다.

Key Words: 비소, 급성신부전, 혈액투석
Arsenic, Acute renal failure, Hemodialysis