

혈액투석에서 복막투석으로 전환한 환자에서 발생한 특발성 적혈구 증다증 1예

고려대학교 의과대학 내과학교실, 신장병연구소

최혜민 · 심수아 · 김정엽 · 고강지 · 김명규 · 조삼경 · 조원용 · 김형규

서론 : 말기 신질환 환자에서 적혈구 증다증을 나타내는 경우로 후천성 신낭포 질환, 저산소증에 의한 이차성 적혈구 증다증, 진성 적혈구 증가증 등이 보고된 바 있고 최근 특발성 적혈구 증다증의 증례가 몇 차례 보고되었으나 아직 주된 연관 인자 등은 밝혀지지 않은 상태이다. 저자 등은 말기 신질환으로 혈액 투석을 시행하던 환자가 복막 투석으로 전환한지 2개월 만에 적혈구 증다증이 발생한 증례를 경험하였기에 보고하고자 한다.

증례 : 36세 여자 환자가 안면 홍조 및 전신 소양증 주소로 내원하였다. 환자는 15년 전 약물 중독으로 인해 말기 신질환으로 진행하였고 2년전 혈액 투석을 시작하면서 적혈구 생성 인자를 주당 6000IU 투여하면서 혈색소 8.0-9.5 g/dL를 유지하고 있었다. 내원 8개월 전 혈액 카테터 감염으로 인해 복막 투석으로 전환하였고 복막 투석15일째 혈색소가 11.8 g/dL로 증가되어 합성 적혈구 생성 인자 투여를 중지하였다. 이후 혈색소 수치는 지속적으로 증가하여 내원 2개월 전에 19.0 g/dL였다. 환자는 경도의 두통을 호소하고 있었고, 활력 징후는 정상이었으며 진찰상 특이 소견 보이지 않았다. 말초 혈액 검사상 혈색소 21.7 g/dL, 백혈구 $6190/\text{mm}^3$, 혈소판 $188000/\text{mm}^3$ 였고 망상 적혈구는 1.95%였으며 말초 혈액 도말 검사상 적혈구 증다증 외에는 특이 소견 없었다. 대기 중에서 시행한 동맥혈 가스 검사에서는 pH 7.35, pCO₂ 35.2 mmHg, pO₂ 87.1 mmHg, HCO₃⁻ 19.0 mmol/L, SaO₂ 96.3%였다. 혈중 요소질소와 크레아티닌 수치가 각각 69.3 mg/dL, 9.7 mg/dL였고 혈청 철, 총 철결합능, 페리틴 등은 각각 75 ug/dL, 267 ug/dL, 29.1 ng/mL로 정상 범위 내에 있었다. Erythropoietin, IGF-1이 각각 67 mU/mL, 715.9 ng/mL로 증가되었고, 백혈구 알칼리성 포스파타제와 혈색소-산소 친화도 (p50)는 각각 130, 27 mmHg로 정상 범위 내 있었다. 골수 천자와 생검 결과상 세포 충실도 60-70%, M:E ratio 1.1:1로 적혈구계가 약간 증가되어 있었다. 복부 초음파 및 컴퓨터 단층 촬영에서 양측 신장의 크기가 감소되어 있고 간에 석회화 결절이 보이는 것 외에 신 낭종이나 종양, 비장 종대 등의 소견은 보이지 않았다. 환자는 혈전이나 출혈성 경향 등의 소견은 없었고 정기적으로 정맥 절개술 시행하면서 추적 관찰하는 가운데 혈색소는 21 g/dL 정도에서 유지되었다.

결론 : 본 증례에서 Erythropoietin, IGF-1이 모두 증가되어 이러한 사이토카인이 적혈구 증다증과 관련되었을 가능성이 있다.