

Erythropoietin- α 치료 중에 발생한 진성 적혈구계 무형성증

건국대학교병원 신장내과¹, 중앙혈액내과², 병리과³, 진단검사의학과⁴

이정현¹ · 이응준¹ · 박정환¹ · 이종호¹ · 이흥기² · 김완섭³ · 최영숙⁴ · 조영일¹

말기신부전증 환자에서 빈혈을 치료하기 위해 재조합 에리트로포에틴 (recombinant erythropoietin, rEPO)을 투여하는 중에 부작용으로 항 에리트로포에틴 항체 (anti-EPO antibody)에 의한 진성 적혈구계 무형성증 (pure red cell aplasia, PRCA)이 발생할 수 있다. 이러한 진성 적혈구계 무형성증은 비교적 드문 부작용이지만, 효과적인 치료가 아직 없고 최근 그 빈도가 점점 늘어나고 있어서 문제가 되고 있다. 저자들은 erythropoietin- α (EPO- α) 치료 중인 환자에서 발생한 진성 적혈구계 무형성증 1례를 보고한다. 환자 (남, 69세)는 제2형 당뇨병에 의한 말기신부전증으로 2005년 3월부터 주3회 유지 혈액투석 치료를 받고 있었다. 빈혈 교정을 위해 2005년 8월부터 3,000 단위의 EPO- α 를 매 투석시마다 주3회 피하 주사하였다. EPO- α 를 투여하는 동안 2005년 8월부터 2006년 9월까지의 헤모글로빈이 10.0 ± 0.9 g/dL (8.7~11.0 g/dL)를 유지하였다. 그러나, 2006년 10월에 헤모그로빈이 6.2 g/dL까지 급격하게 떨어졌고, 빈혈은 EPO- α 의 양을 늘려도 교정되지 않아 헤모글로빈을 유지하기 위해 1-2주마다 수혈을 계속하였다. 수혈을 시작하기 전에 시행한 CBC 검사에서 Hb 6.2 g/dL, Hct 18.6%, WBC $6,180/\text{mm}^3$, RBC $2.05 \times 10^6/\text{mm}^3$, platelet $143,000/\text{mm}^3$ 이었고, 망상적혈구는 0.07% ($2,000/\text{mm}^3$)이었다. 혈중 ferritin 815 ng/mL, 혈청 transferrin 포화도 (TSAT)는 92.8%로 증가되어 있었다. EPO- α 에 저항을 보이는 빈혈, 주사 부위의 알레르기성 피부반응, 망상적혈구의 감소, 정상 혈소판 수 및 백혈구 수, 혈청 ferritin 및 TSAT의 증가 등의 소견을 근거로 진성 적혈구계 무형성증으로 의심하고, 골수검사와 함께 항 에리트로포에틴 항체를 측정하였다. 골수검사에서 적혈구계의 심한 감소 소견이 관찰되었고, 항 에리트로포에틴 항체는 양성 (7 U/mL) 소견을 보여 항 에리트로포에틴 항체에 의한 진성 적혈구계 무형성증으로 확진하였다. 현재 면역억제 치료 (prednisone+cyclophosphamide)를 시행하면서 항 에리트로포에틴 항체를 추적검사 중이다.