

혈액투석환자에서 Human Recombinant Erythropoietin의 효과

계명의대 내과

이상곤 · 손수호 · 박성배 · 김현철

장기혈액투석치료를 받고있는 환자의 약 25%에서는 심한 빈혈로 인해 빈번한 수혈을 받게 되며 이로인해 감염, 체내 철의 과부하, 세포독성항체의 출현과 같은 심각한 합병증을 초래할 수 있다. 최근 유전자 재조합법의 의해 합성된 erythropoietin (r-HuEPO)이 임상에서 사용되어 이들 빈혈의 치료에 탁월한 효과가 있음이 입증되어 있으나 r-HuEPO 치료에 수반되는 몇 가지 중대한 부작용은 아직도 해결되어야할 큰 문제점으로 남아 있다. 연자는 계명의대 동산병원 인공신장실에서 혈액투석치료를 받고 있는 21명의 말기 신부전환자에서 빈혈의 치료로 r-HuEPO를 투여하여 다음과 같은 성적을 얻었다.

1) Hb의 평균치 치료전이 5.8 ± 1.2 g, 치료 4주후 7.1 ± 1.7 g, 8주후 9.1 ± 1.5 g 12주후 9.9 ± 1.5 g로써 치료 4주후부터 유의하게 증가한후 계속적으로 상승하였다. Hct도 치료전이 $18.3 \pm 3.8\%$, 4주후 $22.1 \pm 5.1\%$, 8주후 $28.3 \pm 4.8\%$, 12주후 $31.3 \pm 4.6\%$ 로써 4주후부터 유의하게 증가한후 지속적으로 증가하였다.

2) reticulocyte count는 치료전이 $1.7 \pm 1.1\%$, 치료 4주후 $2.0 \pm 0.8\%$, 8주후 $2.2 \pm 1.0\%$, 12주후 $2.0 \pm 1.5\%$ 로써 치료전후 유의한 차이가 없었다.

3) 혈청철은 치료전 131.59 ug/dl, 치료 4주후 81 ± 46 ug/dl로 유의하게 감소하였으며, 치료 8주후 104 ± 62 ug/dl, 치료 12주후 106 ± 56 ug/dl로 감소하였다. TIBC는 치료전이 258 ± 65 ug/dl, 8주후 260 ± 46 ug/dl, 12주후 235 ± 33 ug/dl로 치료전후 유의한 차이가 없었다.

4) 혈청 ferritin치는 치료전이 2389 ± 3611 ng/dl, 치료 4주후 1540 ± 2151 ng/dl, 8주후 1367 ± 1737 ng/dl로 유의하게 감소하였다.

5) BUN치는 치료전이 69 ± 17 mg/dl, 치료후가 76 ± 14 mg/dl로써 치료전후 유의한 차이가 없었고 혈청

creatinine치도 치료전이 12.0 ± 2.2 mg/dl로써 치료전후 유의한 차이가 없었다.

6) 혈청 K치는 치료전이 4.9 ± 0.8 mEq/L, 치료후가 5.1 ± 1.0 mEq/L로써 치료전후 유의한 차이가 없었고 혈청인산치는 치료전이 5.6 ± 1.5 mg/dl, 치료후 6.0 ± 1.9 mg/dl로써 치료전후 유의한 차이가 없었다.

7) 체중은 치료전이 54.2 ± 7.6 Kg, 치료후 54.4 ± 7.4 Kg로써 치료전후 유의한 차이가 없었고, 치료중 2예에서 고혈압약제의 추가 투여가 필요하였으나 평균동맥압은 치료전이 107 ± 17 mmHg, 치료후 108 ± 17 mmHg로써 치료전후 유의한 차이가 없었다.

8) 치료전 3개월간의 평균 수혈요구량은 2.2pint였으며 r-HuEPO 치료시작후 수혈을 필요로 한 환자는 한예도 없었다.

9) 치료중 부작용으로 5명(24%)에서 치료초기에 일과성의 감기몸살 증상이 있었을 뿐이었다.

이상의 성적으로 장기혈액투석환자의 빈혈의 치료로써 r-HuEPO는 특별한 부작용 없이 안전하게 사용될 수 있는 매우 효과적인 방법인 것으로 생각된다.

혈액투석 환자에서 Human Recombinant Erythropoietin(r-HuEPO)의 투여로 빈혈교정 전후의 세포성 면역기능의 변화

연세의대 내과

이영식* · 손승환 · 김영기
최규현 · 이호영 · 한대식

말기 신부전증 환자에서 r-HuEPO의 투여는 빈혈을 교정함으로써 다양한 자가 증상의 호전이 보고된 바 있으나 이에 따르는 세포성 면역 기능의 변화에 관한 보고는 드물다. 이에 저자들은 혈액투석을 받고 있는 만성신부전 환자에서 r-HuEPO의 투여가 세포성 면역에 미치는 영향을 조사하기 위하여 연세대학교 의과대학 부속 세브란스 병원 내과에서 정기적으로 혈액투석을 받고 있는 안정된 상태의 말기 신부전증 환자 10명을 대상으로 하여 r-HuEPO를 12주 동안 주 3회 정맥주사하여 헤마토크릿의 변화와 함께 투여전과 투여후의 말초혈액 림프구의 수, T 림프구 아형의 비율, Phytohemagglu-