B7

말기 신부전증 환자에서 주기적인 수혈이 혈중 erythropoietin 농도에 미치는 영향

순천향의대 천안병원 내과
홍 세용, 양 동호*

말기 신부전환자(end stage renal disease : ESRD)에서 장기간 주기적인 수혈이 혈중 erythropoietin (EPO) 농도에 미치는 영향을 알아보기 위하여 주기적으로 수혈을 받는 22 예(수혈군)와 수혈을 받지 않은 28 예(비수혈군)의 ESRD를 대상으로 혈중 EPO 농도를 비교하고 아울러 수혈을 받지않은 환자중에서 관찰기간에 빈혈의 정도가 호전된 경우와 악화된 각각의 경우에 혈중 EPO 의 농도를 비교 하였다. ESRD 환자의 혈중 EPO 농도는 (29.1 ± 8.0 mU/ml)로 normal pooled serum(12 mU/ml) 의 약 두배였으나 비슷한 정도의 exra-renal origin 의 빈혈 환자 (578.8 ± 69.1 mU/ml) 에 비하여서는 약 20 분의 1에 해당되었다. ESRD 의 원인 질환에 따른 차이는 없었으나 혈액투석 기간이 긴 경우에 EPO 의 농도가 감소하는 경향을 보였다. 비수혈군에서는 EPO 의 농도와 Hct 사이에 역상관 관계가 있었으나 주기적으로 수혈을 받은 환자들에서는 EPO 농도와 Hct 사이에는 상관관계가 없었고 수혈의 빈도나 총 수혈양에 의해서도 영향을 받지 않았다. Hct 의 정도에 따른 EPO 의 농도는 비수혈군과 수혈군사이에 차이가 없었고 수혈을 받지않은 환자중 관찰기간중에 빈혈이 호전되었던 경우와 악화된 경우에도 EPO 농도의 차이는 없었다. 이상의 결과로 미루어 ESRD 에서 주기적인 수혈은 EPO 와 Hct 사이에 존재하는 feedback circuit 를 차단하는것으로 보이나 EPO 합성을 억제하지 않는것으로 판단되었다.

B8

장기 혈액 투석 환자에서 Recombinant Human Erythropoietin 사용에 따른 골수의 변화

경희의대 내과

윤광수, 안재형, 이태원, 임천규, 김명재

최근 장기 혈액 투석 환자의 빈혈 치료제로 Recombinant human erythropoietin (rHuEPO) 의 임상 이용이 가능해지고 여러 보고에서 그 효능이 인정되고 있다. 연자등은 rHuEPO 사용에 따른 골수의 변화를 알아보기 위해서 장기 혈액 투석 환자 10명을 대상으로 rHuEPO 사용전 및 후 3개월에 골수 검사와 함께 말초 혈액의 혈색소, 헤마토크리트치를 측정하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. rHuEPO 투여 3개월 후의 혈색소 및 헤마토크리트치는 각각 10.1 ± 0.8 g/dl, 30.5 ± 2.1 % 로 투여 전의 6.4 ± 0.5 g/dl, 20.1 ± 1.5 % 보다 의미 있게 증가되었다 (각각 $P < 0.005$).
2. rHuEPO 투여전 환자의 골수 검사상 각각 10명 중 8명에서 저세포성 골수와 적혈구 조혈의 감소 소견을 보였다.
3. rHuEPO 투여 3개월 후의 골수 세포 충실성은 37.5 ± 13.3 % 로 투여 전의 28.5 ± 10.0 % 보다 의미 있게 증가되었다 ($P < 0.005$).
4. rHuEPO 투여 3개월 후의 Myeloid : Erythroid 비는 2.4 ± 1.0 : 1 로 투여 전의 4.0 ± 1.2 : 1 보다 의미 있게 감소되었다 ($P < 0.005$).

이상의 결과로 장기 혈액 투석 환자의 80 % 에서 골수 소견상 저세포성 골수 및 적혈구 조혈 감소를 보였으며 이는 rHuEPO 단기 투여로 의미 있게 개선됨을 알 수 있었다.