## P41

### 혈액투석환자에서 erythropoietin의 효과

동아대학교 의과대학 내과학교실
박정하, 장광열, 문창훈, 김성은, 김기현

혈액투석환자에서 erythropoietin의 투여량과 투여경로에 따른 적혈구조혈능의 차이와 부작용을 관찰하기 위하여 장기 혈액투석환자 20명(남:13, 여:7, 평균 나이 43.5±15.4)을 대상으로 rh-EPO (Recormon®)를 1회 2000U를 주 당 투석횟수에 따라 주당 2내지 3회 정맥 또는 피하로 20주간 투여한후 치료 전후의 성적을 비교하였다. 대상에는 치료기간중 혈청 ferritin 치를 100ng/ml 이상으로 유지하였고, 이들의 혈청 feritin 치는 478.3±353.0 ng/ml 였으며, 치료전 20주간 평균 수혈요구량은 4.6±4.9 units 이였고, 대상에는 주 2회 정맥 투여하는 IV4군(3 예)과 피하투여의 SC4군(12 예) 그리고 주 3회 정맥투여의 IV6군(3 예)와 피하투여의 SC6군(2 예)으로 나누어 분석하였다.

결과: 1) 치료후 SC4군의 2예를 제외한 전 예에서 hemoglobin / hematocrit이 6.7±0.9 mg/dl/20.8±2.9 % 에서 9.43±1.3mg/dl/28.4±4.0 % 으로 각각 증가를 보였으며 ($p<0.001$), 수혈이 요구되는 환자는 없었다. 2) Hb치는 주 6000U 투여군(10.6±1.7mg/dl)이 주 4000U군(8.8±0.8mg/dl)보다 높았으며($p<0.001$), SC6군(11.7±2.3mg/dl)은 IV6군(9.8±0.9mg/dl)보다 높았고($p<0.05$), SC4군(8.9±0.9mg/dl)이 IV4군(8.3±0.1mg/dl)높았다.($p<0.01$) 3) BUN 및 혈청 creatinine치는 치료 전 (94.5±22.7, 16.5±3.7 mg/dl)보다 치료 후(107.0±23.6, 17.6±3.6 mg/dl) 상승하였다.($p<0.001$) 4) 혈압상승은 5 예(20%)에서 관찰되었고, 이중 3예에서 항고혈압 약물의 용량증가를 필요로 하였으며 그외에 특이한 부작용은 발견되지 않았다.

결론: 1) rh-EPO는 혈액투석환자의 빈혈치료에 매우 효과적이며 용량에 비례하여 Hb치의 증가를 보였고 피하 투여가 정맥투여보다 효과적이었다. 2) rh-EPO치료는 BUN과 혈청 creatinine의 증가시키고 혈압을 상승시키나 중대한 부작용은 유발하지 않았다.

## P42

### 복막후강 척추주위 농양과 동반된 사구체 신염 1예

연세대학교 원주의과대학 내과학교실, 병리학교실*
김효열, 한병근, 심광용, 최승욱, 이광훈, 정순희*

연쇄상구균성 신염 이외에도 보고된 예는 적으나 폐, 복막후강 및 간 농양 등과 같은 내장의 세균성 감염도 급성 사구체 신염을 유발시킬 수 있는데, 그 임상양상은 주로 신염증후군으로 나타나며 이때의 사구체 병변은 주로 경한 미만성 메산지움 증식성 또는 촛점성 분절성 메산지움 증식성 사구체 신염이며, 드물게는 crescents을 동반한 진행성 사구체 신염등 다양한 양상으로 나타난다. 대부분 효과적인 항생제 치료와 농양 배농술로 사구체 병변은 자연치유된다. 저자들은 복막후강 농양과 동반되어 신증후군과 급성 신부전증이 발현된 사구체 신염 1예를 경험하였기에 보고하는 바이다.

증례: 58세 남자환자로 5개월전 낙상으로 인한 제10흉추의 분쇄골절 및 제5흉추의 압박골절로 본원 정형외과에 입원하여 관혈적 정복과 내부 고정술 및 창상감염으로 장기간 항생제 투여후 상태 호전으로 내원 1개월전 연고지 개인병원에 전원되었다. 내원 일주전부터 심한 복통과 요통이 있어 시행한 복부 전산화 단층촬영상 복막후강 척추주위 농양으로 진단되어 본원에 입원하였다. 과거력상 신장질환이나 고혈압, 당뇨는 없었다. 내원당시 발열은 없었으며, 혈압 120/80 mmHg, 맥박수 80회/분, 결막은 약간 창백하였고 복부와 배부에 압통이 있었다. 말초혈액검사상 백혈구 15,310/$mm^3$, 혈색소 9.1g/dl, 혈소판 472,000/$mm^3$ 이었으며, 소변검사상 protein 300mg/dl 이상, RBC 5-9/HPF, WBC 5-9/HPF 이었다. 혈청화학검사상 BUN 70mg/dl, Cr 5.0mg/dl, protein 7.1g/dl, albumin 2.3g/dl, AST 40U/L, ALT 39U/L, cholesterol 146mg/dl, Ca 7.5mg/dl, P 11.7mg/dl, uric acid 11.8mg/dl 였으며, ESR 32mm/hr, CRP 25.9mg/dl였다. 내원 이틀째 경피적 농양 배농술을 시행하였으며, 배농액 배양에서 S. aureus가 동정 되었고, 혈액배양에서도 동일균주가 배양되어 감수성 항생제인 vancomycin과 cefatriaxone 투여후 제반 증상의 호전이 있었다. 1개월후 추적 시행한 복부 전산화 단층촬영에서 농양이 완전히 없어졌으며, 추적 시행한 검사에서 BUN 21mg/dl, Cr 1.2mg/dl, Ccr 38ml/min으로 신부전은 호전되었으나, protein 6.6g/dl, albumin 2.7g/dl 이였고, 반복된 소변 검사에서 protein 300mg/dl 이상, RBC many/HPF, 24시간 요단백양은 14.1g 이었다. 이때 시행한 혈청면역검사상 C3, C4는 정상이었으며, ANA, RA factor, ASO titer 모두 음성이였고 cryoglobulin은 검출되지 않았다. 입원 43일째 시행한 신생검 소견은 peripheral capillary wall에 IgG와 C3의 침착이 있는 촛점성 증식성 사구체 신염과 급성 간질성 신염이 관찰되었다. 퇴원 2주후 외래에서 시행한 소변검사상 protein 100mg/dl, RBC many/HPF, 혈청검사상 protein 9.5g/dl, albumin 3.4g/dl였고 현재 외래추적 관찰 중이다.