F-E7

유지투석 환자에서 투석후 나타난 eosinophilia의 임상적 의의

이대목동병원 신장내과

김경진, 이민진, 홍성철, 김혜인, 안혜림, 백은기, 류정화
유민아, 류동열, 김승정, 최규복, 강덕희

Clinical Significance of Dialysis-induced Eosinophilia

Kyung-Jin Kim, Min-Jin Lee, Sung-Cheol Hong, Hei-In Kim, Hei-Rim Ahn, Eun Ki Baek
Jung-Wha Ryu, Mina Yu, Dong-Reoyl Rhy, Seung-Jung Kim, Kyu Bok Choi, Duk-Hee Kang

Department of Nephrology, Ewha Womans University School of Medicine

투석 치료 중인 말기 신부전 환자에서 말초 혈액의 eosinophilia의 빈도는 19-57% 정도로 높은 것으로 알려져 있다. 이들 환자에서 eosinophilia는 알러지 반응 또는 투석중 보체의 활성에 의한 사이토카인 분비 등이 그 원인으로 거론되었으나 아직까지 명확한 원인과 임상적 의의는 밝혀지지 않았다. 본 연구에서는 투석 환자를 대상으로 eosinophilia의 빈도, 역학적 특성 및 심혈관계 질환과의 연관에 대하여 조사하였다. 연구 대상은 이화의료원 신장내과에서 2003년 1월부터 2010년 3월까지 1년이상 지속적으로 혈액 또는 복막 투석을 시행받은 환자 중에서 투석시작 전후와 사망시 eosinophil count, 심혈관계 질환 유무를 포함한 임상 지표에 대한 추적관찰이 가능한 201명의 환자 (M:F=85:116, mean age 59세, 평균 투석기간 46 months)를 대상으로 하였다. Eosinophilia는 말초혈액도말 검사상 혈중 eosinophil count가 350/mm^3 이상이거나 eosinophil fraction이 5% 이상일 경우로 정의하였고 투석 치료 시작 첫 3개월의 eosinophil count가 투석 이전에 비해 증가된 경우 (eosinophilia-3mo), 투석을 시작한 후 1년 후 3개월의 eosinophil count가 증가된 경우 (eosinophilia-1yr)로 구분하여 분석하였다. Eosinophilia-3mo와 eosinophilia-1yr의 빈도는 각각 19.9%와 22.4%로 투석종류에 따른 차이는 없었다 (Eosinophilia-3mo, HD 19.5%, vs. PD 20.4%; Eosinophilia-1yr, HD 20.4% vs. PD 24.5%). Eosinophilia-3mo, eosinophilia-1yr와 각각의 시기에 동시에 측정한 BUN, Cr, PTH, Ca, P, hsCRP 사이에 의의 있는 상관은 없었다. 또한 Eosinophilia-3mo, eosinophilia-1yr 모두에서 eosinophilia가 없는 군과 비교하여 말기신부전의 원인질환 및 심혈관계질환 병력에 따라 유의한 차이가 없었다.

Eosinophilia-3mo 유무에 따라 심혈관계 질환 사망률에 의의 있는 차이는 없었으나, eosinophilia-1yr가 있는 환자에서는 심장질환에 의한 사망률 및 뇌졸중에 의한 사망률이 eosinophilia-1yr가 없었던 환자군에 비해 유의하게 높았다 (RR 3.257, p=0.019). 전체 사망률에는 의의 있는 차이가 없었다 (RR 2.059, p=0.101).

Eosinophilia-3mo는 없었으나 eosinophilia-1yr가 있었던 환자군에서 전체 사망률이 유의하게 높았으며 (RR 15.5, p=0.00), 심장질환 사망률 (RR 4.77, p=0.023)과 뇌졸증에 의한 사망률 (RR 6.09 p=0.005)도 의의 있게 증가되어 있었다.

연령, 성별, 투석종류, DM, HTN, Asthma 및 기타 알러지 병력을 보정한 후 시행한 다변량 회귀분석에서 Eosinophilia-1yr는 심장질환 및 뇌졸중에 의한 사망률의 독립적인 위험인자였다.

말기 신부전 환자에서 dialysis-associated eosinophilia는 심혈관계 질환에 의한 사망의 독립적인 위험인자로 생각되며, 이는 투석 시작 후 일년에 eosinophilia가 출현한 환자에서 더 현저하였다. 투석 환자에서 심혈관계 질환의 새로운 위험인자로서 dialysis-associated eosinophilia의 의의에 대한 전향적 연구가 필요할 것으로 사료된다.

Key Words: 호산구 증가증, 심혈관질환, 투석
Eosinophilia, Cardiovascular disease, Dialysis