

Changes in Airway Eosinophils and Bone Marrow Eosinophil Progenitors Following Allergen-challenge in Mouse Model of Asthma

Young-Ik Seo*, Shin-Woo Kim, Young-Mo Kang, Jong-Myung Lee and Nung-Soo Kim
Department of Internal Medicine, Kyungpook University Medical School, Daegu, Korea

Purposes: Increased production of eosinophils in the bone marrow (BM) might be an essential step in the development and perpetuation of allergic inflammation. To observe the effect of asthmatic responses on BM eosinophil production, changes in the airways and BM to allergen challenge were studied in a mouse model of asthma.

Methods: BALB/c mice were sensitized with intraperitoneal ovalbumin, and challenged with intranasal ovalbumin on two consecutive days. Saline was used for sensitization and challenge in control mice. Bronchoalveolar lavage (BAL) was performed at 24h after the last nasal challenge, immediately followed by BM cell harvest from the femurs. BM response was assessed as BM eosinophil colony-forming units (Eo-CFU), using a semisolid culture assay.

Results: There were significant increases in BM Eo-CFU (number) and BAL eosinophils (percentage) in the ovalbumin-treated group, compared with the control group ($p < 0.05$, respectively). The correlation between BAL eosinophilia and BM eosinopoiesis was not statistically significant in the ovalbumin-treated group.

Conclusions: Respiratory exposure to allergen induced not only airway eosinophilia but also BM eosinopoiesis. These results suggest that BM progenitor responses might be responsible partially for the development of eosinophilic inflammation in the airways.

망막 중심 동맥 폐쇄를 동반한 다발성 결절성 동맥염 1예

부산의대 내과 김상수*, 이주호, 남태수, 김성일, 곽임수, 나하연

다발성 결절성 동맥염은 중소 크기의 동맥을 침범하는 전신 혈관염으로 주로 신장, 말초 신경, 관절, 피부 등을 침범하나, 그 외 눈, 유방, 고환 등을 침범하여 국소 증상부터 진행성 전격성 경과를 거쳐 치명적인 합병증을 유발하기도 한다. 다발성 결절성 동맥염의 10-20%에서 눈을 침범하여 홍채염, 맥락막염, 망막박리, 고혈압성 망막병증, 망막 중심동맥 폐쇄 등을 야기한다. 본 증례는 근력저하 및 감각저하를 주소로 내원하여 다발성 단신경염을 동반한 다발성 결절성 동맥염으로 진단되어 치료 중 망막 중심 동맥 폐쇄가 발생한 1예를 경험하였기에 보고하는 바이다.

(증례) 64세 남자로 내원 2개월 전부터 좌측 4, 5번째 손가락과 우측 손의 근력 감소와 감각 저하가 발생하였고, 1개월 전부터는 양측 하지에도 비슷한 증상이 발생하여 내원하였다. 진찰소견상 양측 손 및 하지의 근력 감소 및 감각 저하 외의 특이소견은 없었다. 일반혈액 검사 상 백혈구 $5,200/\text{mm}^3$, 헤모글로빈 11.2 g/dl , 혈소판 $159,000/\text{mm}^3$, 적혈구 침강속도 67 mm/hr , C-반응성 단백 7.9 mg/dl ($< 0.5 \text{ mg/dl}$)이었다. 생화학 검사상 특이소견 없었으며, 류마티스 인자 음성, 항핵항체 음성, cryoglobulin 음성, p-ANCA 양성이었다. 소변검사서 혈뇨가 있었다. 근전도 검사상 신경병증에 부합되는 소견을 보였고, 비복신경 조직 검사상 분절성 괴사성 동맥염과 축삭의 현저한 소실이 관찰되어 다발성 결절성 동맥염으로 진단되어 프레드니솔론 강압요법 투여 후 경구 프레드니솔론 투여 중 갑작스런 우안의 시력저하를 호소하여 안저검사상 망막 혼탁과 망막 동맥이 가늘어져 있었다. 형광 안저촬영상 중심망막 동맥의 폐쇄 소견이 있었다. 프레드니솔론 및 cyclophosphamide 강압요법을 투여 후 신경 증상은 호전되었으나 시력의 저하는 지속되어 현재 경과 관찰 중에 있다.