

미세변화신증후군의 발병기전에서 IL-8과 TNF- α 의 역할

경북대학교 의과대학 소아과학교실

고철우 · 조민현 · 이환석 · 구자훈

목적 : 미세변화신증후군은 소아에서 가장 흔한 원발성 신증후군이다. 최근 미세변화신증후군의 발병에 interleukin-8 (IL-8)과 tumor necrosis factor- α (TNF- α)가 관여한다고 보고되고 있어 이에 저자들은 미세변화신증후군으로 진단된 환아들의 혈장 및 소변내 IL-8과 TNF- α 의 변화를 관찰하고, 또한 이들이 heparan sulfate proteoglycan (HSPG)에 의한 사구체 기저막의 투과성에 어떠한 영향을 주는지를 알아보고자 본 연구를 시행하였다.

방법 : 대상환아는 신생검을 통해 미세변화신증후군으로 확진된 19예를 대상으로 하였으며, 연령분포는 2세에서 15세 사이였다. 대상환아 모두에서 혈장 및 소변내 IL-8과 TNF- α 를 측정하였으며 Millicell system을 이용하여 알부민 투과성을 측정하였다. 또한 IL-8과 TNF- α 가 사구체 상피세포의 기저막 HSPG 유전자발현 및 heparan sulfate의 생성에 미치는 영향을 조사하였다.

결과 : 신증후군의 재발기간 동안 소변내 IL-8의 농도는 관해시, 혹은 대조군에 비해 유의하게 증가된 소견을 보였다 ($p < 0.01$). 재발기간 중 소변내 TNF- α 의 농도 또한 유의한 증가를 보였다 ($p < 0.01$). 재발기간 중 혈장 IL-8의 농도는 유의한 증가를 보였다 ($p < 0.01$). 그러나, Millicell system을 이용한 알부민 투과성검사서 IL-8과 TNF- α 는 아무런 영향을 미치지 않았으며, 사구체 상피세포의 기저막 HSPG 유전자발현 및 heparan sulfate 생성에도 전혀 영향을 미치지 않았다.

결론 : IL-8 및 TNF- α 는 미세변화신증후군의 발병기전에서 중요한 질병특이적 역할을 하지는 않는 것으로 생각된다.

IL-8
TNF- α