

## 혈액투석 환자의 동맥경화증에서 Chlamydia pneumoniae 불현 감염의 역할

인하대학교 의과대학 내과학교실 신장내과

송준호, 서주현, 임희정, 김덕영, 김경아, 이승우, 김문재

**목적:** C. pneumoniae (Cp)는 in vitro 연구에서 혈관내 평활근, 내피세포 및 대식세포 감염을 통해 혈관 증식을 유발하고 인체 죽상동맥경화증 조직에서 발견되는 등 동맥경화증의 한 원인으로 논의되고 있는 인자이나, 국내 투석 환자들에서의 감염율 및 동맥경화증과의 연관성에 대해서는 알려진 바 없다.

**방법:** 연구자들은 혈액투석 중인 환자들을 대상으로 고해상도 B모드 초음파를 이용하여 관찰한 경동맥 경화성 변화와 임상적으로 진단된 혈관 질환(심, 뇌, 말초) 유병에 Cp 불현 감염이 미치는 영향을 여러 가지 고전적 및 비고전적 동맥경화증 위험인자들과 함께 단면적으로 비교 분석하였다. 형태학적 지표로는 경동맥 내막-중간막 전체 조직 질량을 반영할 수 있는 경동맥 내막-중간막 면적(cIma)과 동맥경화성 플라크 병변의 유무가 이용되었고, Cp 불현성 감염의 지표로는 가장 많이 사용되고 있는 Cp IgA (ELISA; 양성 SI>0.90)가 이용되었으며 IgG도 함께 측정하였다.

**결과:** 1) 전체 투석환자(n=64, M:F=26:38, 51±12세)에서 Cp IgA 양성율은 46.9%였으며, IgG 양성율은 64.1%였다. 2) Cp IgA 양성 환자의 cIma는 18.1±2.50mm<sup>2</sup>, plaque 양성율은 80.0%, 혈관질환 동반율 76.7%로 음성 환자의 15.0±4.0mm<sup>2</sup>, 14.7%, 20.6%에 비해 모두 유의하게 증가되어 있었다 (p<0.05). Cp IgA 양성 환자는 음성 환자에 비해 고령과 당뇨병 환자가 많았으며 CRP가 유의하게 높았다. Cp IgG 양성과 음성 환자 간에는 유의한 차이를 보인 인자가 없었다. 3) cIma≥15mm<sup>2</sup>인 환자에서의 Cp IgA 양성율은 65.0%로 <15mm<sup>2</sup> 환자의 16.7%에 비해 유의하게 증가 되어 있었으나 (p<0.001), Cp IgG는 65.0%대 62.5%로 차이가 없었다. cIma 증가에 유의한 영향을 준 인자는 연령, 흡연력, 당뇨병, CRP, Cp IgA 였으며, 다변량 분석에서는 독립적으로 영향을 보인 인자는 연령과 CRP였다. 4) plaque형성 환자에서의 Cp IgA 양성율은 82.8%로 음성 환자의 17.1%에 비해 유의하게 증가 된 반면 (p<0.001), Cp IgG는 72.4%대 57.1%로 유의한 차이는 없었다. plaque형성에 유의한 영향을 준 인자는 연령, 흡연력, 당뇨병, CRP, Cp IgA 였으며, 다변량 분석에서는 독립적인 것으로 나타난 인자는 당뇨병, CRP, Cp IgA였다. 5) 혈관질환 동반 환자에서의 Cp IgA 양성율은 76.7%로 비동반 환자의 20.6%에 비해 유의하게 증가 되어 있었으나(p<0.001), 마찬가지로 Cp IgG는 70.0%대 58.8%로 유의한 차이가 없었다. 혈관질환 동반에 유의한 영향을 준 인자는 연령, 흡연력, 당뇨병, CRP, Cp IgA였으며, 다변량분석에서는 독립적으로 영향을 준 인자는 당뇨병, CRP, Cp IgA였다.

**결론:** Chlamydia pneumoniae의 활동성 불현 감염을 의미하는 Cp IgA의 혈청 양성 반응은 연령, 흡연력, 당뇨병, CRP에 이은 동맥경화증의 또 다른 위험인자일 가능성이 있으며, 특히 plaque의 형성과 실제 혈관질환 임상적 발현에는 독립적인 영향을 가질 가능성이 있다.