

만성신부전 환자에서 고호모시스테인혈증에 관한 연구

박병석 · 김정기 · 박미정 · 마성권 · 고정희 · 나명윤 · 염충호 · 김수완 · 김남호 · 최기철
전남의대 내과학교실

배경: 고호모시스테인혈증은 동맥경화의 합병증과 관련된 독립적인 위험 인자로 보고되고 있다. 본 연구에서는 만성 신부전 환자에서 고호모시스테인혈증과 심혈관 질환의 차이 및 관련성을 알아보고 혈청 호모시스테인의 농도에 영향을 미치는 인자를 알아보고자 하였다.

대상 및 방법: 만성 신부전으로 최소 2개월 이상 치료중인 101명의 환자를 대상으로 하여 만성 신부전 보존 치료군, 복막 투석 환자군 및 혈액 투석 환자군으로 나누었고 혈청 호모시스테인 및 동맥경화의 합병증과 관련된 위험 인자, 혈청 호모시스테인 농도에 영향을 미치는 인자를 알아보았다.

결과:

1) 고호모시스테인혈증의 유병율은 만성 신부전 보존 치료군, 복막 투석 환자군 및 혈액 투석 환자군에서 각각 83.8%, 72%, 88% 였다. 만성 신부전 보존 치료군 ($24.68 \pm 9.01 \mu\text{mol/L}$), 복막 투석 환자군 ($21.04 \pm 8.82 \mu\text{mol/L}$) 및 혈액 투석 환자군 ($23.62 \pm 9.46 \mu\text{mol/L}$)에서의 혈청 호모시스테인 농도는 정상 대조군 ($8.80 \pm 2.07 \mu\text{mol/L}$)과 비교하여 각각 유의하게 증가하였다($p < 0.01$).

2) 만성 신부전 보존 치료군, 복막 투석 환자군 및 혈액 투석 환자군에서 각각 동맥 경화 합병증이 있었던 환자군의 혈청 호모시스테인 농도가 동맥경화 합병증이 없었던 환자군에 비해 유의하게 높았다(21.93 ± 8.71 vs $32.09 \pm 4.71 \mu\text{mol/L}$, $p < 0.01$, 17.57 ± 5.85 vs $28.74 \pm 9.70 \mu\text{mol/L}$, $p < 0.01$, 19.00 ± 4.29 vs 33.28 ± 10.13 , $p < 0.01$).

3) 만성 신부전 보존 치료군, 복막 투석 환자군 및 혈액 투석 환자군에서 각각 Spearman 상관관계상 혈청 호모시스테인 농도는 혈청 엽산 농도와 음의 상관관계를 보였다. 다중회귀 분석상 고호모시스테인혈증이 동맥 경화 합병증의 독립적 위험인자였고 혈청 엽산 농도가 혈청 호모시스테인 농도에 영향을 미치는 독립적 인자였다.

결론: 만성 신부전 보존 치료군, 복막 투석 환자군 및 혈액 투석 환자군에서 동맥 경화 합병증의 독립적인 위험 인자는 혈청 호모시스테인이며, 혈청 호모시스테인 농도에 영향을 미치는 독립적인 결정 인자는 혈청 엽산이다.

Pseudotuberculous Pyelonephritis in a patient with Autosomal Dominant Polycystic Kidney Disease undergoing long-term hemodialysis

Jung Hee Ko, Soo Wan Kim, Chung Ho Yeum, Myong Yun Nah, Nam Ho Kim, Dong Deuk Kwon, Min Cheol Lee and Ki Chul Choi

Departments of Internal Medicine, Urology, and Pathology, Chonnam National University Medical School, Kwangju, Korea

There have been several reports describing an unusual form of chronic pyelonephritis with nephrolithiasis resembling tuberculosis that might be described as pseudotuberculous pyelonephritis. This is the first case what we could find in the literature (by MEDLINE search) to document a caseating granuloma resembling renal tuberculosis in a patient with ADPKD.

A 58-year-old female with ADPKD undergoing hemodialysis for 6 years admitted with complaints of left abdominal pain, palpable masses on abdomen, poor oral intake and weight loss. Physical examination revealed huge palpable abdominal masses with tenderness on left abdomen. Both kidneys were markedly enlarged, palpable and tender, more prominent in the left. A simple abdomen film showed two calcific densities indicating renal stones in right lower abdomen. The abdominal ultrasound study showed markedly increased size of both kidneys and renal parenchyma replaced with numerous variable sized cystic lesions and also showed multiple stone-like echogenic lesions in both kidneys. There were also scattered numerous cystic lesions in the liver. Abdominal CT scan showed multiple variable sized cystic lesions in both kidneys and liver. There were multiple renal stones, irregularly thickened cyst walls with enhancement suggesting infected cysts and marked hydronephrosis with cortical thinning in left kidney. A Ziel-Neelsen stain of the urine was negative. Urine cultures were positive for *Escherichia coli*. After three weeks of antibiotic therapy and subsequent negative urine and blood cultures, there was continuing weight loss, left abdominal pain with tenderness and persisting huge palpable mass on left abdomen. Cyst aspiration (about 500 ml of pus) and left nephrectomy was performed. The gross specimen disclosed $21 \times 11 \times 10$ cm sized multiple cystic masses filled with necrotic material and fluid. The histology showed chronic granulomatous inflammation with central caseous necrosis and Langhans giant cell resembling renal tuberculosis. The culture of cystic aspirates showed *Escherichia coli*. Tissue culture and repeated polymerase chain reactions (PCRs) for *Mycobacterium tuberculosis* were negative.