

## 급성신우신염 환자에서 균혈증의 위험 인자 분석

관동대학교 의과대학 내과학교실

이상철 · 황선덕 · 우명렬 · 이꽃실 · 윤수영

### Assessment of Risk Factors for Bacteremia in Patients with Acute Pyelonephritis

Lee Sang Choel, Hwang Seun Duk, Woo Myoung Lyeol, Lee Kkot Sil, Yoon Soo Young

Department of Internal Medicine, Kwandong University College of Medicine

**목 적** : 급성신우신염은 임상에서 흔한 감염성 질환으로 균혈증의 여부는 중증감염 여부를 판단하는 기준이 될 뿐만 아니라 항생제 사용을 정하는데 중요한 항목이다. 최근 균혈증 여부에 있어 임상적인 특징이나 질병의 심각성에 큰 차이가 없다고 보고된 바가 있는가 하면 이와 다르게 균혈증이 동반된 급성신우신염이 더욱 심한 감염 양상을 보이고 따라서 혈액 배양검사가 반드시 시행되어야 하며 그 위험인자로는 혈청알부민이 중요하다고 보고된 바도 있다. 따라서 저자 등은 급성신우신염 환자를 대상으로 후향적으로 분석하여 균혈증과 비균혈증군의 임상적 차이 및 균혈증의 위험 인자를 분석하고 quinolone 저항성과의 연관성에 관하여 조사하였다.

**대 상** : 관동대학교 의과대학 명지병원에서 2004년 1월부터 2006년 12월까지 급성신우신염으로 진단 받은 환자 165명 중 내원 전 항생제를 투여 받은 환자를 제외한 128명을 대상으로 의무기록 분석을 통해 후향적으로 조사하였다.

**결 과** : 총 128명 중 여성이 97.7% (125명)이었고 110명 (85.9%)이 첫번째 신우신염이었으며 방광염 증상이 선행된 군은 69명 (53.9%)였다. 기저질환을 동반한 환자는 45명 (35.2%)이었고 기저질환으로는 당뇨가 29명 (64.4%)으로 가장 많았으며 그 외 요로 카테타를 삽입하고 있거나 간헐 도뇨를 시행중인 환자 16명 (35.5%), 만성신질환 5명 (11.1%), 신주위농양 4명 (8.8%), 요로결석 3명 (6.6%), 간경화 2명 (4.4%) 순이었다. 초음파결과 (90예)에서 우측신우염 27예 (32.2%), 좌측신우염 29예 (32.2%)로 비슷하게 나타났으며 양측신우염 소견이 관찰된 예는 9예 (10.0%)였고 21명 (16.4%)은 특이소견이 없었다. 소변 균배양검사의 양성율은 79.7% (102명)였으며 *E. coli* (quinolone 감수성) 72예 (56.3%), *E. coli* (quinolone 저항성) 15예 (11.7%), *Klebsiella* 4예 (3.1%)의 순으로 흔하게 검출되었다. 균혈증은 47예 (36.7%)에서 나타났다. 균혈증군은 비균혈증군에 비해 기저질환이 동반된 경우가 더 많았으며 (48.9% vs 28%,  $p=0.01$ ) 연령이 높았고 (58.6세 vs 47.0세,  $p=0.001$ ) 혈청크레아티닌 (1.26 vs 1.20 mg/dL,  $p=0.026$ ) 및 호중구분획이 유의하게 높았다 (85.7% vs 82.9%,  $p=0.04$ ). 또한 혈청총단백 (6.69 vs 7.02 g/dL,  $p=0.004$ )과 혈청알부민 (3.49 vs 3.72g/dL,  $p=0.012$ )은 균혈증군에서 더 낮은 것으로 관찰되었다. *E. coli*가 검출된 환자만을 대상으로 분석한 결과 *E. coli*의 quinolone 감수성 여부와 균혈증 여부는 상관 관계가 없었다. 다중회귀분석 결과에서는 균혈증의 위험인자로 연령 ( $p=0.04$ , RR=1.025)과 혈청알부민 ( $p=0.04$ , RR=0.390)만이 의미를 보였다. 자각 증상 및 뇨검사 양성 또는 발열 소실까지의 시간 등의 비교에서는 두 군 간에 차이가 없었으며 다만 균혈증군에서 항생제 교체율 (31.6% vs 18.6%,  $p=0.016$ )이 높았다.

**결 론** : 급성신우신염환자에서 균혈증의 위험인자는 고령과 저알부민혈증으로 생각할 수 있으나 균혈증의 동반 여부가 증상의 경중이나 예후에 영향을 주지 못했다.