

## 다량의 복수를 동반한 당뇨병성 신증 환자에서 동시에 발생한 기종성 신우신염 및 방광염 1예

포항성모병원 내과

이동욱 · 유정현 · 김용섭

### A Case of Emphysematous Pyelonephritis and Cystitis without Urinary Tract Obstruction Successfully Treated by Medical Treatment in a Patient with Diabetic Nephropathy

Tong Wook Lee, Jung Hyun You, Yong Sub Kim

Department of Internal Medicine, Pohang St. Mary's Hospital

**서 론:** 신장실질과 신장주위조직에 공기를 형성하는 기종성 신우신염은 당뇨병 환자에서 주로 발생하며 과거에는 위중한 감염으로 높은 사망률을 보여 경피적 배농이나 신절제와 같은 적극적인 외과적 치료를 하였으나 최근에는 조기 진단과 적절한 항생제 투여같은 내과적 치료만으로도 잘 치료되고 있다. 일반적으로 기종성 요로감염은 신우신염이나 방광염중에 한가지 형태로 나타나나 저자들은 심한 복수를 동반한 당뇨병성 신증을 가진 환자에서 방광과 신장에 동시에 발생한 기종성 요로감염 1예를 경험하였기에 보고하는 바이다.

**경 과:** 40세 여자환자로 1주전부터 오한을 동반한 심한 고열과 좌측 측복부 동통이 심해져 내원하였다. 과거력상 5년 전부터 당뇨병을 진단받고 경구용 혈당강하제로 치료받고 있었으며 2004년 10월 및 2006년 5월에 신우신염으로 치료받은 병력이 있었다. 내원당시 활력증후는 혈압 170/100mmHg, 맥박수 106회/분, 호흡수 20회/분, 체온 39°C 였다. 급성병색을 보이고 있었고 복부가 심하게 팽만되었으며 압통과 만저지는 장기는 없었고 이동 둔탁음이 있었다. 좌측 늑골 척추각에 심한 압통이 있었으며 하지에 함요부종이 있었다. 말초 혈액검사서 백혈구 9,600/mm<sup>3</sup>, 혈색소 6.3g/dL, 헤마토크리트 21.4%, 혈소판 452,000/mm<sup>3</sup> 였다. 생화학 검사에서 혈청 총단백/알부민 6.7/2.7 g/dL, 요소질소/크레아티닌 11.6/1.0 mg/dL, Na와 K는 132와 3.4 mEq/L, 혈당 398 mg/dL, HbA1c 12.7% 였고 AST, ALT, 총빌리루빈은 정상범위 였다. 그 외 HBsAg (-), HBsAb (+), AntiHCV (-) 였고 혈청 철분/총철분결합능 검사는 각각 11, 163 µg/dL, ferritin은 465 ng/mL, C 반응성 단백은 15.9 mg/dL 였으며 혈액응고 검사와 갑상선 기능검사는 정상소견이었다. 대변잠혈반응은 음성이었고 뇨검사서 비중 1.015, 단백(++), 요당(4+), 케톤(-), 적혈구 0-5/HFP, 백혈구 다수/HFP 였고 뇨배양검사서 E. Coli가 검출되었으며 24시간 요단백은 1.3 g 이었다. 복수검사상 백혈구 89/µL (호중구 13%), 적혈구 59/µL, 총알부민 2.8 g/dL, 당 153 mg/dL, LDH 91 IU/L로 삼출성 복수소견이었고 복수 배양검사는 음성이었다. 위내시경검사상 위염이 있었고 단순 복부촬영에서 소장내 가스음영외에 특이소견 없었으며 복부 초음파 검사에서는 왼쪽 신장에 가스음영 및 복수가 있었고 복부 CT촬영상 왼쪽 신장 및 방광에서 가스음영과 다량의 복수, 소량의 좌측 흉수가 관찰되었다. 치료는 항생제로 ceftriaxone을 투여하였고 48시간 후부터 열이 떨어지고 임상증상이 호전되었으며 요배양검사서 배양된 E.Coli가 ceftriaxone에 감수성을 보여 지속적으로 사용하였다. 복수와 전신부종을 조절하기 위해 이뇨제를 투여하였고 혈당은 인슐린으로 조절하였다. 항생제투여 3주후에 시행한 요배양검사에서는 균이 자라지 않았고 추적 복부 CT촬영에서는 신장과 방광내 가스는 많이 감소된 소견이었다. 총 4주간 주사 항생제를 사용한 후 퇴원한 후 경구용 항생제를 3주간 사용하였으며 현재까지 재발은 없는 상태이다.

**결 론:** 기종성 요로감염은 조기 진단 및 적절한 항생제의 투여같은 내과적 처치로 잘 치료될 수 있으며 방사선 검사소견이나 임상 양상에 따라 경피적 배농술이나 신절제술같은 외과적 치료가 필요할 수도 있을 것으로 생각된다.

**Key Words:** 기종성 신우신염, 방광염, 당뇨

Emphysematous pyelonephritis, Cystitis, Diabetes mellitus