

# 결핵성 수축방광으로 오인한 방광이행상피세포암

## Bladder Transitional Cell Carcinoma Masquerading as Tuberculous Contracted Bladder

Chang Seung Liu, Seung Hun Seol, Yun Hyung Jang, Yeon Won Park, Jin Hyung Lee, Seung Ki Min

From the Department of Urology, National Police Hospital, Seoul, Korea

Bladder cancer is generally manifested with gross hematuria and this is the most common urinary tract neoplasm in Korea, but it is very rare to find it combined with a contracted bladder. A case of contracted bladder was suspected as being recurrent urinary tuberculosis; because of her past history, the urine analysis and cystoscopic findings seemed to resemble the chronic inflammation associated with urinary tuberculosis, and the transurethral biopsy reported only chronic inflammation. Yet the final histopathologic report after cystectomy and urinary diversion revealed that there was no tuberculosis, but rather, there was bladder transitional cell carcinoma (TCC). Therefore, any contracted bladder found in an older age patient is considered to be a urinary TCC until proven otherwise. To the best of our knowledge, this is the first case of bladder TCC combined with contracted bladder. (**Korean J Urol** 2006;47:101-104)

**Key Words:** Carcinoma, transitional cell; Bladder; Tuberculosis

대한비뇨기과학회지  
제 47 권 제 1 호 2006

국립경찰병원 비뇨기과

유창승 · 설승훈 · 장윤형  
박연원 · 이진형 · 민승기

접수일자 : 2005년 7월 13일  
채택일자 : 2005년 10월 6일

교신저자: 민승기  
국립경찰병원 비뇨기과  
서울시 송파구 가락본동 58번지  
☎ 138-708  
TEL: 02-3400-1264  
FAX: 02-431-3192  
E-mail: msk0701@hanmail.net

무통성 전혈뇨 (total painless hematuria)가 주증상인 방광암은 비뇨기계암 중 우리나라에서는 가장 흔한 암으로 알려져 있다.<sup>1</sup> 절박뇨, 배뇨통 및 빈뇨와 같은 방광자극증상이 동반되어 나타날 수 있으므로, 40세 이상에서 s상기 증상이 나타나는 환자들은 비록 원인이 요석이나 세균성방광염 등 다른 원인으로 밝혀지더라도 방광암에 대한 검사를 하는 것이 좋다. 반면 방광의 원발성 이행상피세포암이 심한 방광위축을 유발하는 경우는 매우 드물며, 특히 이러한 환자가 신결핵으로 신요관 전적출술의 병력이 있을 경우 요로 결핵의 재발에 의한 방광위축과의 감별은 쉽지 않다.

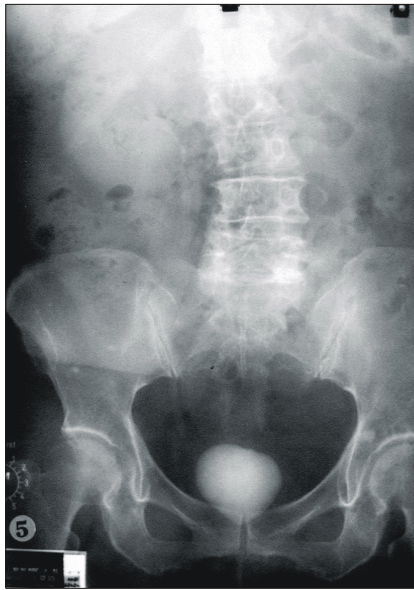
저자들은 지속적인 절박뇨, 절박성요실금 및 빈뇨를 주증상으로 내원한 환자에서 위축된 방광을 절제한 후 조직 검사에서 진단된 방광이행상피세포암 1례를 치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고한다.

### 증례

72세 여자 환자가 내원 6개월 전부터 발생한 절박뇨, 심한 배뇨통 및 야간뇨 등을 주소로 내원하였다. 환자는 과거력에서 60여 년 전 늑막결핵 (pleural tuberculosis)으로 흉강

개구술 (thoracostomy)을 시행하였으며, 40여 년 전에는 좌측 신결핵으로 신요관 전적제술 후 6개월간 결핵약을 복용하였다. 이후 환자는 특별한 문제없이 지내다가 6개월 전부터 상기증상 및 현미경적 혈뇨와 농뇨가 지속되어 내원하였다. 내원 당시 신체검사상 특이사항은 없었으며, 요검사에서 적혈구가 10-29/HPF, 백혈구가 >30/HPF 관찰되었다. 요배양검사, 요 항산균염색 (urine AFB) 및 중합효소연쇄반응법 검사 (polymerase chain reaction; PCR)는 모두 음성 이었고 요세포검사상에서 악성세포는 관찰되지 않았다. 배설성 요로조영술에서 상부 요로의 이상 소견은 관찰되지 않았으나, 1시간 30분 후의 방광조영사진에서는 육안적으로 심하게 수축된 방광 소견을 보였다 (Fig. 1). 방광경에서는 방광벽 전체에 걸쳐 여러 곳에서 홍반을 띤 부식성 점막 병변 (eroded mucosal lesion)이 관찰되었으며, 방광 저부와 외측 3군데에서 조직생검 (coldcup biopsy)을 시행하였으나 심한 출혈성향이 있어 더 이상의 생검은 시행하지 못하였고, 조직검사결과 염증세포의 침윤 외에 전형적인 악성세포는 관찰되지 않았다 (Fig. 2).

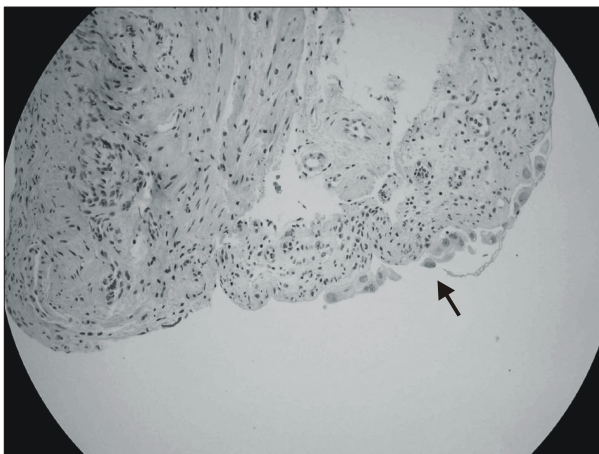
환자는 상기 검사에서 결핵에 대한 명확한 소견은 발견되지 않았으나 과거력 및 임상증상을 고려하여 이후 결핵



**Fig. 1.** Cystogram via intravenous urography (IVU) shows a markedly decreased bladder volume.



**Fig. 3.** Compared with previous IVU, this study shows a more contracted bladder and that is segmental stricture of the left distal ureter.

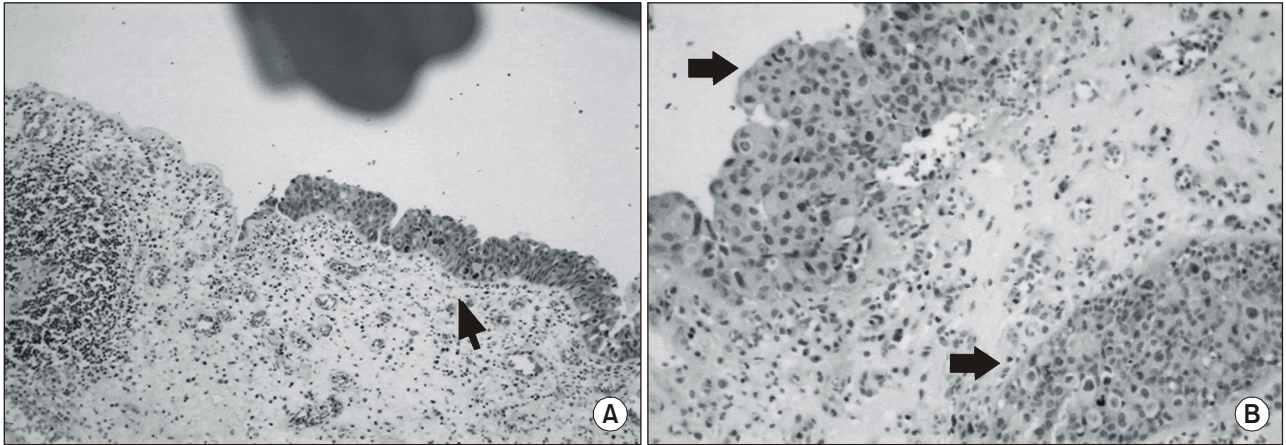


**Fig. 2.** Microscopic finding of the bladder mucosa. There are some urotheliums that look like epithelial hyperplasia with atypism, but no typical tumor cells are noted (H&E, x100).

약을 2개월간 복용하였고, 배뇨증상의 호전이 없어 항콜린성약물 및 체외자기장치료, Sodium pentosan polysulphate (Elmiron®) 등을 병행하여 6개월간 더 복용하였다. 그러나 이전의 배뇨증상 및 현미경적 농혈뇨는 호전되지 않았으며, 이후 추적관찰한 배설성 요로조영술에서 이전에 관찰되었던 위축방광 이외에 추가로 원위부 요관의 부분협착(segmental stricture)이 4cm 정도 관찰되어 입원하였다 (Fig. 3).

입원 당시 전신상태는 양호하였고 맥박, 호흡수 및 체온은 정상이었다. 요검사에서 다량의 적혈구와 백혈구가 관찰되었으며, 혈중 크레아티닌은 정상이었다. 환자는 배뇨

증상 및 지속되는 하부 요로의 통증을 호소하였다. 이에 대해 요관확장술을 비롯한 보존적 치료 및 방광확대술 (augmentation cystoplasty)을 포함한 모든 수술적 치료 방법을 고려하였으나, 환자는 요도의 통증에 대한 근본적인 치료를 원하였기 때문에 요도를 포함한 방광 전적출술 및 회장도관술로 요로전환을 시행하였다. 수술 중 우측 요관의 방광 인접부위에 심한 유착이 관찰되었으며 이에 대해 유착부위 이전의 원위부 요관 경계부위에서 요관 절단 후 동결절편 생검을 시행하였다. 생검에서 경미한 염증세포는 있었으나 요로전환술에 이용할 원위부 요관은 협착 소견이 없었고 색깔도 정상으로 보여 더 이상의 생검은 시행하지 않고 요로전환술에 충분한 만큼 요관을 박리하여 요로전환을 시행하였다. 적출된 방광의 무게는 90gm, 크기는 5.3x5.1x2.7cm였으며 이전의 좌측 신요관 전절제술에 의한 잔존 요관은 없었다. 육안적 소견으로는 방광점막 대부분에서 현저한 부종 및 울혈, 그리고 부분적으로 응고된 출혈이 관찰되었고 방광벽은 비후된 소견을 보였으나 육안적으로 관찰되는 방광 내 종물은 없었다. 조직검사결과 방광 전벽의 좌측에서 고유층까지 침범한 고분화도 (Grade III)의 이행상피세포암, 그리고 방광전체와 절제된 원위부 요관 및 요도에서 다발성의 상피내암이 보고되었으며 방광 전체에 걸쳐 심한 염증 및 섬유화 소견이 관찰되었으나 방광 내 결핵소견은 관찰되지 않았다 (Fig. 4). 환자는 퇴원 후 3개월째 시행한 흉부방사선사진 및 요세포검사 등에서 특이사항 발견되지 않았고 전해질 등의 검사실 소견도 모두 정상이었으며, 퇴



**Fig. 4.** Microscopic finding of the cystectomized bladder. (A) There is focal invasion of tumor cells, which show loss of maturity and polarity (H&E, x200). (B) The whole thickness of the epithelium is replaced with tumor cells, including large, pleomorphic and hyperchromatic nucleus (H&E, x100).

원후 6개월째 시행한 복부전산화단층촬영에서 재발의 소견은 관찰되지 않았다.

## 고 찰

방광암은 우리나라에서 가장 흔한 비뇨기계 종양으로 이 중 대부분이 이행상피세포암이며 표재성방광암이 약 70%로 대부분을 차지한다. 표재성방광암은 일차적으로 경요도 절제술로 치료할 수 있으나 재발률이 50-80%에 이르고, 10-25%에서는 방광근육층을 침범하는 침윤성방광암으로 진행된다.<sup>1</sup> 특히 급뇨, 배뇨통 및 빈뇨와 같은 방광자극증상도 동반되어 나타날 수 있으며, 요배양검사서 균은 자라지 않으면서 방광자극증상이 지속될 때에는 반드시 방광암의 가능성을 생각해야 한다. 그러나 드물게 요로결핵이나 간질성 방광염 등 다른 요로계 질환과 동반되거나 이러한 질환에 의한 후유증이 남아 있는 경우 요상피세포의 악성종양에 의한 증상과 구별하기는 쉽지 않으며, 그러므로 혈뇨가 있는 고령의 환자에서는 결핵 등이 의심된다 하더라도 요세포검사를 꼭 먼저 시행해야 한다.<sup>2</sup> 또한 요로결핵에 대한 치료를 시행할 때도 rifampicin의 사용시에는 주의해야 하는데, 이는 rifampicin이 면역억제작용을 하여 종양의 성장을 촉진시키기 때문이다.<sup>3</sup>

혈뇨 및 배뇨증상을 가진 환자에서 염증성 요로질환이 먼저 의심될 때, 원발성 종양의 진단이 어려운 이유는 혈뇨를 비롯한 여러 배뇨증상의 양상이 비슷하여 악성종양의 가능성이 간과되기 쉬우며, 초기 표재성방광암에 대한 요세포검사 및 방광경하 조직생검의 위음성률이 비교적 높기 때문이라고 생각한다. 특히 요세포검사는 상피내암과 고분

화도 방광암에서는 민감도와 특이도가 높지만 저병기, 저분화도의 방광암에 대해 민감도가 낮은 단점이 있고, 방광경검사는 방광암 진단에 가장 필수적인 검사이나 침습적이며 간혹 크기가 작거나 상피내암인 경우 또는 위치가 방광경부나 전벽에 있을 때는 진단하기 힘든 단점이 있으므로 주의가 필요하다.<sup>4</sup> 무엇보다도 중요한 것은 혈뇨 및 배뇨증상을 호소하는 고령의 환자에 있어서 요상피종양의 가능성을 항상 고려해야 한다는 것이며, 반복적인 검사를 통해 종양의 존재에 대한 확인을 해야 할 것으로 생각한다.

저자들의 문헌고찰 결과, 1982년 Kim 등<sup>5</sup>과 Lee<sup>6</sup>는 요로결핵에 동반된 수축방광의 비율이 12.4%라고 보고하였으나 이는 저자마다 약간의 차이가 있었으며, 아울러 요로결핵에 동반된 요상피세포암의 증례도 확인할 수 있었다.<sup>7-9</sup> 그러나 이행상피세포암을 포함한 방광 내 원발성 요상피세포암에서 수축방광이 동반된 예는 전 세계적으로 보고된 바가 없었으며, 다만 1986년 Takayama 등<sup>2</sup>은 20여 년 전에 발생한 결핵성 수축방광 내에서 편평상피세포암이 발생했음을 보고하였고, 1999년 Yamada 등<sup>10</sup>은 요로결핵에 의해 좌측신 절제 및 수축방광이 40년간 지속된 환자에서 우측 원위부 요관에 이행상피세포암이 발생하여 원위부 요관절제 및 방광확대술을 시행한 증례를 보고하였다.

본 증례에서는 환자의 내원 전 방광 상태를 알 수 없었으므로 수축방광과 요상피세포암의 선후관계 및 인과관계에 대해서 알 수 없었다. 환자는 이전의 심한 염증에 의한 수축방광이 이미 존재하는 상황에서 요상피세포암이 추가적으로 발생하여 수축방광 및 방광자극증상이 심화되었을 가능성이 크리라 생각되지만, 40여 년 전 신결핵에 대한 치료의 과거력만 있을 뿐 방광조직검사에서 결핵소견은 관찰되지

않았으므로 요상피세포암에 동반되어 수축방광 및 하부요로증상이 발생하였을 가능성도 배제할 수는 없다. 그러므로 본 증례에서는 방광수축에 의한 배뇨증상이 비교적 최근에 발생하였으나 원인이 될 만한 뚜렷한 선행인자가 없었으며 비슷한 시기에 표재성방광암이 동반되었기 때문에 표재성방광암이 방광수축을 일으키거나, 심화시킬 수 있는 원인으로 작용할 수 있다는 가정을 할 수 있었으며, 상이하게 보이는 두 질환 사이의 관계를 밝히기 위해 추가적인 연구 및 좀더 다양한 증례의 수집이 필요하리라 생각한다.

## REFERENCES

1. Lamm DL, Griffith G, Pettit LL, Nseyo UO. Current perspectives on diagnosis and treatment of superficial bladder cancer. *Urology* 1992;39:301-8
2. Takayama K, Kumazawa J, Minoda K. Bladder tumor occurring in the contracted bladder following urinary tract tuberculosis. *Eur Urol* 1986;12:448-50
3. Rodescu D, Abeles H, Zelefsky MN, Williams MH Jr. Accelerated growth of lung cancer in association with rifampicin administration for tuberculosis. *Lancet* 1981;2:983
4. Park YW, Chung JH, Lee HM. A comparison of the availability of the urine thinprep test and urine cytology in the diagnosis of bladder cancer. *Korean J Urol* 2003;44:734-8
5. Kim NK, Kim DH. A clinical observation on urinary tract tuberculosis. *Korean J Urol* 1982;23:327-33
6. Lee YS. Clinical observation on the renal tuberculosis. *Korean J Urol* 1979;20:119-27
7. Feeney D, Quesada ET, Sirbasku DM, Kadmon D. Transitional cell carcinoma in a tuberculosis kidney: case report and review of the literature. *J Urol* 1994;151:989-91
8. Cardini S, Smulevich E. Transitional carcinoma of the ureter and urinary tuberculosis. *Minerva Urol Nefrol* 1997;49:33-7
9. Kadono Y, Koizumi H. A case of transitional cell carcinoma of the bladder with active urinary tract tuberculosis. *Nippon Hinyokika Gakkai Zasshi* 2002;93:58-61
10. Yamada Y, Takenaka A, Gotoh K, Yamanaka N. Augmentation ileocystoplasty and ileal ureter replacement for distal ureteral cancer in a patient with a contracted bladder. *Int J Urol* 1999;6:475-8