

전립선을 침범한 방광의 원발성 반지세포암종

Primary Bladder Signet Ring Cell Carcinoma Extended to Prostate

Je Hyeong Woo, Hyun Jung Park, Eun Kyung Kim¹, Jeong Yoon Kang, Jeong Yun Jeong, Tag Keun Yoo

From the Departments of Urology and ¹Pathology, Eulji University School of Medicine, Seoul, Korea

A primary signet ring cell carcinoma (PSRCC) of the urinary bladder is a rare variant of a mucin-producing adenocarcinoma. The prognosis of a PSRCC is poor, as silent progression in a linitis plastica fashion leads to delayed diagnosis. Herein, the case of a PSRCC of the bladder, which extended to the prostate, which was treated with a cystoprostatectomy, is reported. (*Korean J Urol* 2007;48:356-358)

Key Words: Carcinoma, signet ring cell; Bladder

대한비뇨기과학회지
제 48 권 제 3 호 2007

을지대학교 의과대학
비뇨기과학교실, ¹병리학교실

우제형 · 박현정 · 김은경¹
강정운 · 정정운 · 유탁근

접수일자 : 2006년 11월 10일
채택일자 : 2006년 11월 30일

교신저자: 유탁근
을지병원 비뇨기과
서울시 노원구 하계1동 280-1
☎ 139-872
TEL: 02-970-8305
FAX: 02-970-8305
E-mail: ytk5202@eulji.or.kr

반지세포암종은 소화기계, 특히 위와 대장에 잘 발생하는 상피악성종양이다. 방광이나 전립선에 발생하는 반지세포암종은 매우 드물다.¹ 국내에서 80년대에 전립선과 방광의 원발성 반지세포암종이 각각 증례보고되었고,^{2,3} 일본에서는 2004년까지 45례의 증례보고가 있었다.⁴ 저자들은 전립선까지 침범한 방광의 원발성 반지세포암종 1례를 치료한 경험을 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증례

49세 남자환자가 2개월 전 시작된 육안적 혈뇨, 요절박, 배뇨통을 주소로 내원하였다. 환자는 개인병원에서 치료 후 증상의 호전이 없어 본원으로 전원되었고, 과거력과 신체검사에서 특이사항은 없었다. 요검사에서 적혈구가 현미경 시야의 반에서 보였고, 소변세포검사에서 비정형세포가

관찰되었다. 방광경검사서 전립선요도 근위부에 1cm 정도의 base가 넓은 비유두상의 종양이 관찰되었고, 방광 점막은 전반적으로 충혈된 소견이었다.

방광암 의심하에 경요도방광암절제술 후 다발성 방광 조직검사를 시행하였다. 조직검사에서 방광은 모두 만성염증 소견이었고, 전립선요도부위의 종양은 전립선의 실질까지 침범한 반지세포암종으로 진단되었다 (Fig. 1). 병기를 결정하기 위한 복부컴퓨터단층촬영에서는 좌측 방광기저부의 비후와 전반적으로 방광벽이 두꺼워 보였고 림프절이나 원격전이는 없었다 (Fig. 2). 위내시경을 포함한 소화기계 검사에서 이상소견은 없었다. 이상에서 전립선에서 기원한 반지세포암종으로 생각하고, 근치적 후치골전립선절제술을 계획하였다. 수술장에서 전립선절제 후 요도방광문합술을 위해 방광경부를 만져보았을 때 방광경부 3시 방향에

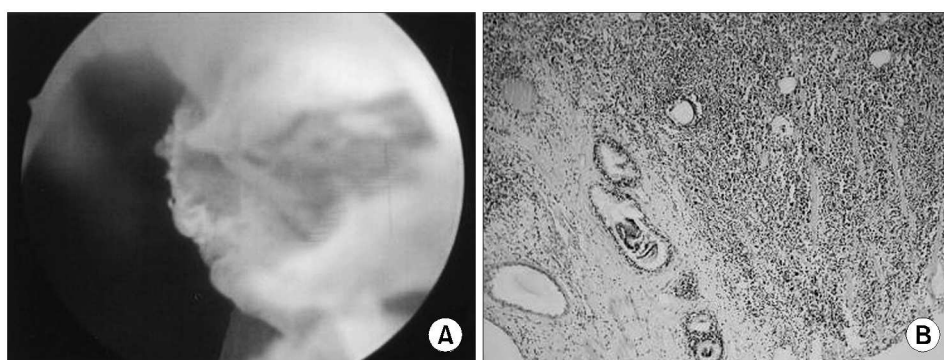


Fig. 1. (A) Prostatic urethral mass on cystoscopy. (B) Normal prostatic glands are seen on the left side, with dense tumor cells seen on the right side (H&E, x100).

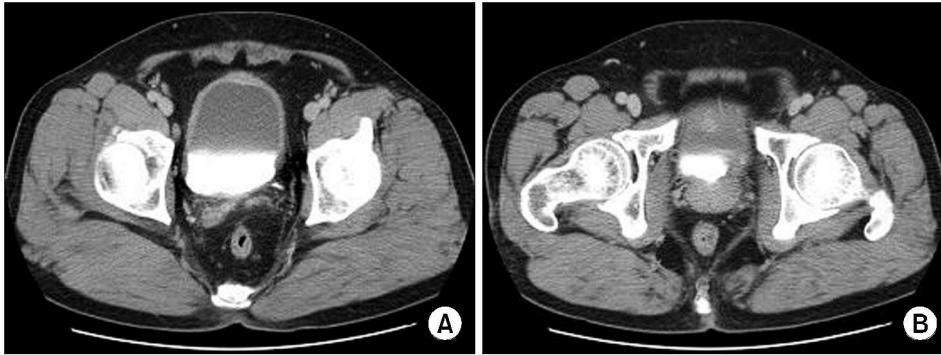


Fig. 2. Post-transurethral resection (TUR) pelvic computer tomography showing multiple bladder wall thickening (A) and a filling defect of the left bladder base (B).

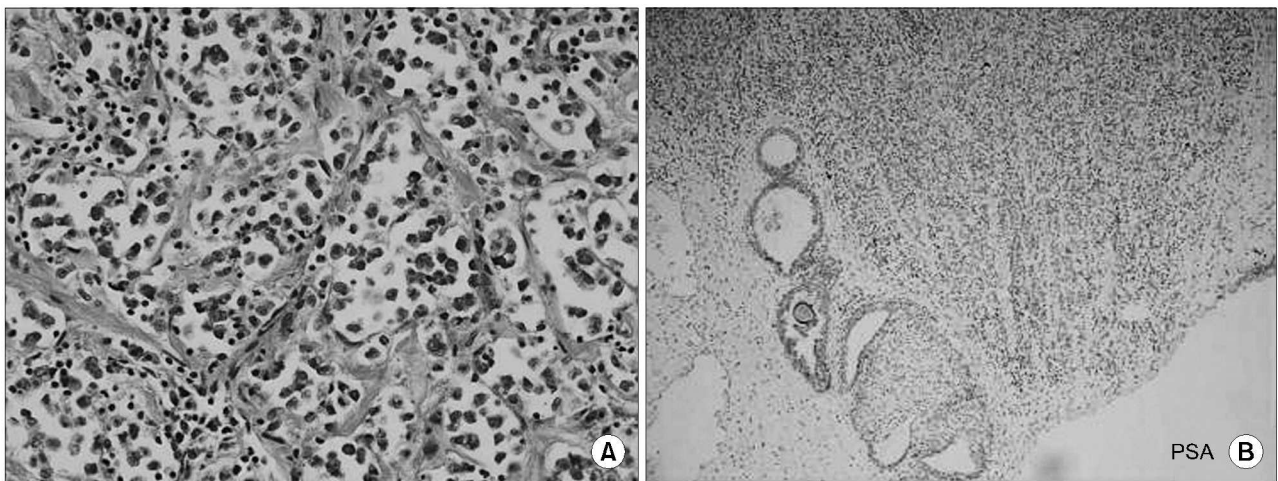


Fig. 3. (A) Microscopic findings of a signet ring cell carcinoma. A histological examination revealed a predominance of cancer cells forming abundant mucin. Periodic acid-Schiff stain was positive (x400). (B) Prostate-specific antigen (PSA) stain showing no staining of the cancer cell (x100).

딱딱한 결절이 만져져서 동결조직검사를 시행하였고, 그 결과 종양세포가 관찰되어 방광절제술까지 시행하였다.

최종 병리소견에서 방광 근육의 거의 전층을 침범한 반지세포암종을 확인할 수 있었고 적출한 전립선조직에서는 종양세포는 관찰되지 않았다 (Fig. 3A). 경요도방광암절제술에서 나온 조직에서 prostate-specific antigen (PSA)염색을 시행하였는데, 종양세포에는 염색되지 않았다. 이상의 소견에서 방광에서 기원하여 전립선을 침범한 반지세포암종으로 확진되었다 (Fig. 3B).

수술 후 18개월째 검사한 복부컴퓨터단층촬영에서 재발의 증거는 없었고, 현재 24개월째 특이한 소견 없이 외래 추적관찰 중이다.

고 찰

반지세포는 mucin으로 가득찬 세포 등에 의해 확장된 원형질이 세포핵을 한쪽으로 밀어 반지모양으로 보이는 세포

로 유방이나 소화기계의 점막에 많이 존재한다. 이것이 증식위벽염 (linitis plastica)처럼 장기의 거의 전층을 침범하면서 발생하는 종양이 반지세포암종이다.⁵ 반지세포암종은 소화기계 중 위와 대장에 잘 발생하는 상피악성종양으로 방광이나 전립선에 원발하는 경우는 매우 드물다.⁶

방광의 반지세포암종은 위장관, 유방, 폐, 담낭 및 비강 내 발생하는 반지세포암종과 유사하기 때문에 타 장기 특히 위장관계에 반지세포암종의 존재 여부를 확인하는 것이 필요하다. 본 증례에서도 위내시경을 비롯한 대장검사 등 소화기계 검사를 시행하였으나 이상소견은 발견하지 못하였다.

특히 남자에 있어서는 전립선암으로부터의 전이를 확인하는 것이 중요하다.⁷ 본 증례에서도 내시경절제술과 방광 조직검사 후 전립선의 원발성 반지세포암종으로 오인하였는데, 이는 방광경부 3시 방향에 주병변이 있는데다, 점막층은 내시경에서 정상적으로 보였기 때문이었다. 그리고 수술 후 컴퓨터전산화 촬영에서 방광벽의 비후를 경요도 중

양 절제술후의 염증성변화로 본 것이 정확한 진단을 초기에 하지 못했던 점이었다.

원발성 signet ring cell 선암이 방광에 생기는 것은 세 가지 조직발생학적 가능성으로 설명한다.^{8,9} 첫 번째는 대부분의 방광선암처럼 요로상피의 화생 (metaplasia)으로 생긴 반지세포에서 암이 기원하는 것이고, 둘째는 정상 이행세포상피에 원래 존재하던 독립된 반지세포로부터 암종의 발생 가능성이 있다. 세 번째는 반지세포암종에 이행세포암이 함께 섞여 있는 경우가 많은 것에서 나온 가설로 이행세포암의 화생으로 반지세포암종이 발생한다는 것이다.

Grignon 등⁸이 제안한 방광의 원발성 반지세포암종의 진단기준을 보면 증식위벽염 (linitis plastica) 방식으로 반지세포가 방광벽을 침범해야 하며, 이행세포암이 혼재하지 않아야 한다고 하였다. 본 증례의 경우도 반지세포가 방광근육 거의 전 층에 침범하여 전립선까지 침범한 것이며, 조직검사에서 이행세포암은 포함되어있지 않아 진단기준에 부합된다고 생각한다.

방광의 반지세포암종은 증상이 늦게 발현되고 증식위벽염 방식으로 방광벽을 침윤하기에 진단이 늦어져 예후가 매우 불량하다. 본 증례는 방광경부 근처에 암이 발생하여 혈뇨와 배뇨증상이 나타나 비교적 초기에 발견되어 치료할 수 있었던 것으로 생각한다.

방광의 반지세포암종의 치료로는 대개 근치적 방광절제술이 가장 효과적이라고 하지만,⁹ 방광절제술이 불가능한 경우에 종양으로 가는 동맥 내에 직접약물을 주입하는 항암치료로 완전관해가 되었다는 증례보고도 있다.¹⁰

본 증례의 경우 반지세포암종이 전립선요도까지 파급되면서 오히려 증상발현이 빨리 나타나 비교적 초기에 발견되어 수술할 수 있었기에 예후가 좋을 것으로 생각한다.

REFERENCES

1. Corwin SH, Tassy F, Malament M, Grady HG. Rare signet ring cell variant of mucinous adenocarcinoma of the bladder. *J Urol* 1971;106:697-700
2. La YH, Park JY, Shin HS, Song KS, Oh KH, Park SS. Primary signet ring cell adenocarcinoma of the prostate. *Korean J Urol* 1989;30:604-6
3. Cheon J, Shin MK, Cho JH, Kim SK, Won NH. Two cases of primary signet-ring-cell adenocarcinoma of the urinary bladder. *Korean J Urol* 1986;27:489-94
4. Ishimura H, Kudoh S, Yoneyama T, Kajihara S, Koie T, Suzuki T. Signet ring cell carcinoma of the urinary bladder: a case report. *Hinyokika Kiyo* 2004;50:87-9
5. James M. The gastrointestinal tract. In: Cotran RS, Kumar V, Collins T, editors. *Robbins pathologic basis of disease*. 6th ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 1999;800-1
6. Horne DW, Fauver HE. Primary signet-ring cell carcinoma of bladder. *Urology* 1987;30:574-8
7. Ponz M, Luzuriaga J, Robles JE, Guillen F, Urmeneta JM, Salva A, et al. Primary signet ring cell carcinoma of the urinary bladder (linitis plastica). *Eur Urol* 1985;11:212-4
8. Grignon DJ, Ro JY, Ayala AG, Johnson DE. Primary signet-ring cell carcinoma of the urinary bladder. *Am J Clin Pathol* 1991;95:13-20
9. Erdogru T, Kilicaslan I, Esen T, Ander H, Ziyilan O, Uysal V. Primary signet ring cell carcinoma of the urinary bladder, review of the literature and report of two cases. *Urol Int* 1995;55:34-7
10. Hirano Y, Suzuki K, Fujita K, Furuse H, Fukuta K, Kitagawa M, et al. Primary signet ring cell carcinoma of the urinary bladder successfully treated with intra-arterial chemotherapy alone. *Urology* 2002;59:601