

점액성 낭성 방광 점막하 종양

Mucinous Cystic Neoplasm in Submucosa of the Bladder

Kang Su Cho, Byung Hyun Soh, Won Jae Yang², Hyo Sup Shim¹,
Nam Hoon Cho¹, Young Deuk Choi

From the Department of Urology, Urological Science Institute and the ¹Department of Pathology, Yonsei University College of Medicine, and the ²Department of Urology, College of Medicine, Inje University, Seoul, Korea

A 48-year-old man, with a history of advanced gastric cancer, underwent computed tomography (CT) for a postoperative 5 year follow-up. The CT scan showed a small bladder tumor. Pelvic magnetic resonance imaging and cystoscopy were performed consecutively, which revealed a small, ovoid and well-demarcated submucosal tumor at the anterior bladder, but without mucosal abnormality. The patient underwent a mass enucleation, which was 2x1.5x1cm in size, and light-pinkish, multi-lobulated and encapsulated. On the cut section, it was revealed to be a unilocular cyst, filled with brownish mucoid material. A histological examination showed focal stratified mucinous epithelium, without cellular atypia, which was admixed with mucinous pool formation. There was no evidence of a metastatic tumor or a tumor of urachal origin. Thus, it was diagnosed as a primary mucinous cystic neoplasm in the submucosa of the bladder, as initially thought, which has never been reported in the literature. (**Korean J Urol** 2005;46:773-775)

Key Words: Neoplasms, Bladder, Cysts, Mucins

방광 종양이 방광 점막의 특이 소견 없이 점막하 결절의 형태로 나타날 때, 평활근종, 갈색 세포종, 신경 섬유종, 임파종 및 다양한 육종 등의 비상피세포 기원 종양 또는 이소성 전립선 조직, 요막관 낭종 및 요막관 낭종성 종양 등의 상피세포 기원 종양을 의심할 수 있다.¹⁻⁵

저자들은 우연히 발견된 방광 점막하 종양에 대하여 적출술을 시행하여, 조직학적 소견에서 점액성 상피세포로 구성된 낭성 종양으로 진단된 예를 경험하였다. 이 종양은 난소 및 췌장에서 유사한 형태의 종양이 알려져 있지만,⁶⁻⁸ 방광에서의 발생은 보고된 예가 없어 보고하는 바이다.

증례

48세 남자 환자는 5년 전 진행성 위암으로 수술 및 항암 치료 후 추적관찰 중 최근 복부-골반 전산화 단층 촬영에서 방광 내 종물이 발생하여 본과에 의뢰되었다. 과거력에서 폐결핵으로 항결핵약물치료 받았으며, 5년 전 위암으로 근치적 전 위절제술을 시행받고 진행성 환인세포형 선암으로

진단받았다. 술 후 1년간 항암화학요법 시행받고 재발 없이 추적관찰 중이었다. 가족력에서 특이 소견은 없었으며, 문진 및 신체검사상에서 수술로 인한 상흔 이외의 이상 소견은 없었다. 일반혈액검사, 요검사 및 생화학검사 등에서 특이 소견은 없었다. 종양 표지자 검사에서 CEA는 5.52ng/ml (정상치 0-5), CA 19-9는 0.0U/ml (정상치 0-37)였다.

복부-골반 전산화단층촬영에서 방광 전벽에 위치하는 2x1.5cm 크기의 종물이 관찰되었고, 자기공명영상에서 종물은 주변과의 경계가 명확한 난원형으로 방광 점막과 배뇨근 사이에 위치하였다. T1 및 T2 강조 영상 모두에서 배뇨근에 비하여 고신호 강도를 보였으며, 내부는 비교적 균질하였다. 조영 증강 후 종물의 주변 부위의 조영 증강이 관찰되었다 (Fig. 1). 방광경 검사에서 방광 점막의 이상 소견은 없었으나, 점막하에서 약간의 유동성을 보이는 종물이 관찰되었다. 일차성 또는 전이성 방광 점막하 종양 진단으로 적출술을 시행하였다. 개복 후 배뇨근에 종절개를 시행하여, 종물을 육안적으로 확인하고 종물을 덮고 있는 점막에 절개선을 가하였다. 종물은 점막층과 배뇨근 사이에 위치

대한비뇨기과학회지
제 46 권 제 7 호 2005

연세대학교 의과대학
비뇨기과학교실, 비뇨의과학연구소,
¹병리학교실, ²인제대학교 의과대학
비뇨기과학교실

조강수 · 소병현 · 양원재²
심효섭¹ · 조남훈¹ · 최영득

접수일자 : 2005년 1월 11일
채택일자 : 2005년 2월 28일

교신저자: 최영득
세브란스병원 비뇨기과
서울시 서대문구 신촌동 134
☎ 120-752
TEL: 02-2228-2317
FAX: 02-312-2538
E-mail: youngd74@yumc.
yonsei.ac.kr

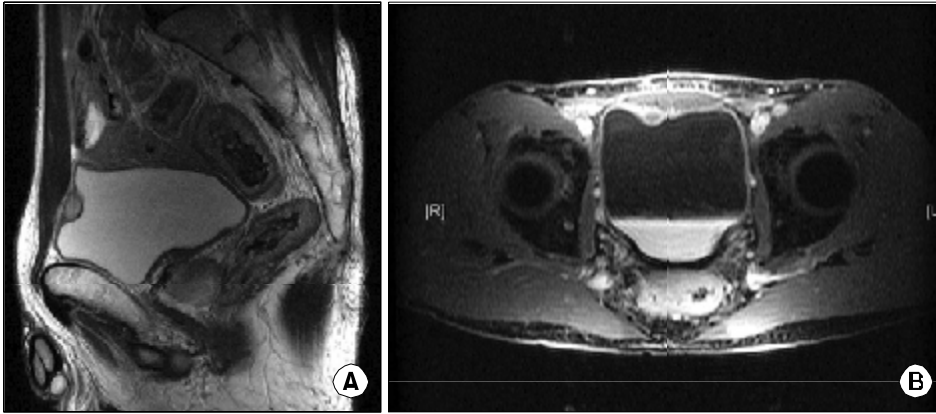


Fig. 1. Pelvic magnetic resonance imaging (MRI) reveals a small, ovoid and well-demarcated submucosal tumor at the anterior bladder wall. (A) A higher signal intensity is shown compared to the muscle layer on the T2-weighted image. (B) Enhancement study shows marginal enhancement, but without internal enhancement.

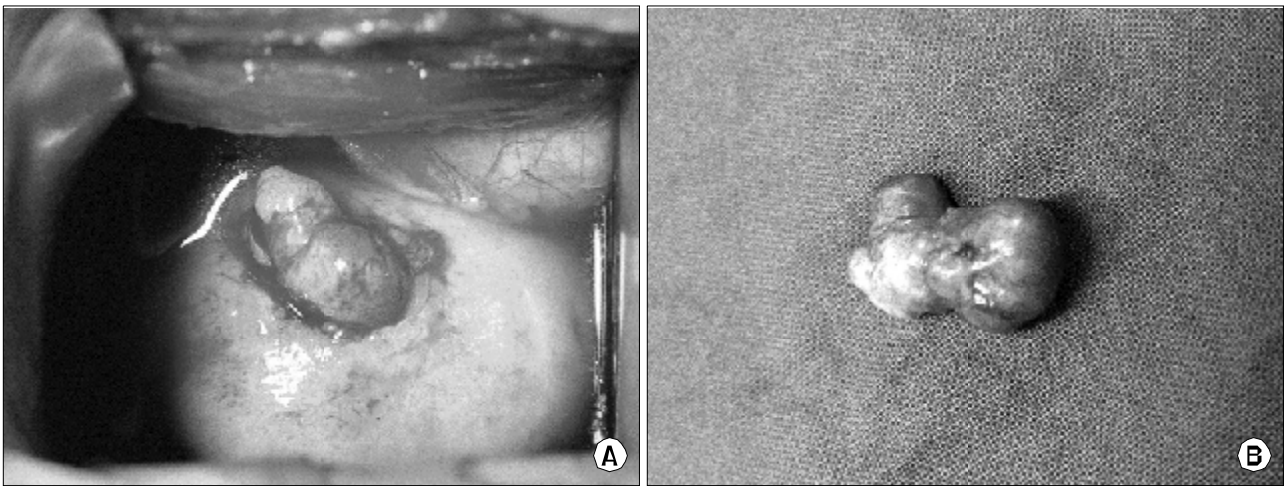


Fig. 2. Gross findings. (A) After incision of the mucosal layer, a 2x1.5x1cm sized submucosal mass is revealed. (B) The mass is light-pinkish, multi-lobulated and encapsulated.

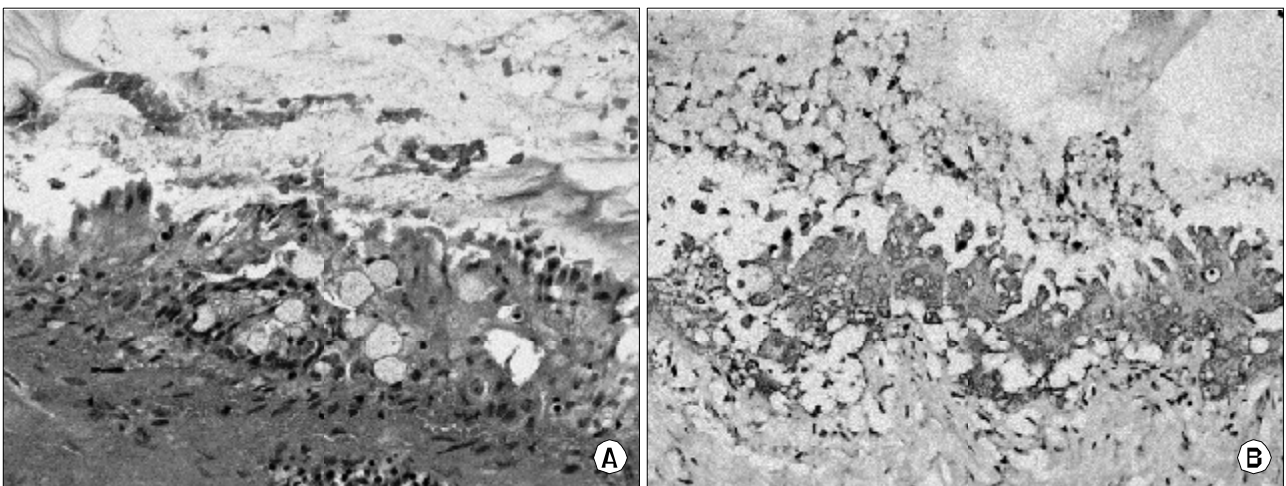


Fig. 3. Histological findings. (A) Focal stratified mucinous epithelium, without cellular atypia, is admixed with mucinous pool formation (HE, x200). (B) Immunohistochemical stain for CK20 shows diffuse positivity in the epithelium (CK20, x200).

하였으며, 주변 조직과의 유착없이 쉽게 박리가 되었다 (Fig. 2). 종물을 방광으로부터 적출한 후, 방광 점막 및 배뇨근을 봉합하였다.

육안적으로 열린 분홍색을 띠는 매끄러운 피막에 둘러싸여 있는 다엽성 종물이었으며, 종물의 절단면에서 갈색의 점액성 물질을 포함하고 있는 단방성 낭종이었다 (Fig. 2). 현미경적 소견에서 점액성 상피세포에 둘러싸여 있었으며, 국소적으로 층층 상피세포로 구성되어 있었다. 관강 내에서 풍부한 점액성 물질을 포함하고 있었다. 세포핵 이형성이 없으나, 부분적으로 세포 증식이 있는 부위가 관찰되었다 (Fig. 3). 이상으로 점액성 낭성 방광 종물로 진단하였다. 면역화학염색에서 CK7 음성, CK20 양성으로 일차성 방광 종양 및 소화기계 종양의 전이를 모두 생각할 수 있었다. 소화기내시경, 전산화 단층 촬영, 자기 공명 영상 및 양전자 방출 단층 촬영에서 소화기계 이상소견이 발견되지 않았고, 이전의 위암 조직과 유사성이 관찰되지 않아 일차성 점액성 낭성 점막하 방광 종양으로 진단하였다.

고 찰

방광 종양은 대부분은 요로상피세포 기원으로 다양한 점막의 변화가 관찰된다. 반면에, 방광 점막의 특이 소견 없이 점막하 결절 형태의 점막하 종양의 경우에 우선적으로 비상피세포 기원 종양을 추정해 볼 수 있다. 일차성 방광 종양 중 이들이 차지하는 비율은 2-4.2%로 알려져 있으며,^{2,8} 평활근종, 혈관종, 갈색세포종 및 신경섬유종 등의 양성 종양을 비롯하여 림프종, 평활근 육종, 횡문근 육종 및 혈관 육종 등의 악성종양이 있다.¹²

그러나 상피세포 기원 종양 역시 점막하 종양의 형태로 나타날 수 있으며, 이소성 전립선 조직, 요막관 낭종 및 요막관 낭종성 종양이 이에 해당한다.^{3,5} 요막관 낭종은 요막관강의 불완전한 소실로 형성되며, 요막관 질환 중 가장 흔하다.⁴ 감염이 동반된 경우를 제외하고는 본 예와 마찬가지로 대부분 무증상이다.⁴ 또한, 방광경에서 점막의 이상 소견을 보이는 것 역시 드물다.⁴ 조직학적으로 주로 이행상피세포, 입방형 상피세포, 드물게 원추형 상피세포로 둘러싸여 있으며, 점액성 물질을 함유할 수도 있어 본 예와 유사하나,^{4,5} 방사선 검사 및 수술 소견에서 요막관 구조와의 연결을 확인할 수 없었고, 낭종이 최근에 형성되었기에 이를 배제하였다.

난소 및 췌장에서 점액성 낭성 종양이 잘 알려져 있다.^{6,7} 난소의 양성 또는 경계성 점액성 낭성 선종은 육안 소견 및 조직학적 소견에서 본 종양과 유사한 소견을 보인다.⁶ 난소의 양성 점액성 낭성 선종은 난소의 모든 점액성 종양

중에서 약 85%를 차지할 정도로 흔하며, 경계성 점액성 낭성 선종의 경우 덜 흔하기는 하나 난소암 중에서 6-10%로 알려져 있다.⁶ 그러나 본 저자들이 문헌 조사한 결과 아직까지 이러한 형태의 종양이 방광에서 발생한 것은 보고된 바 없었다.

본 예에서는 술 전에 시행한 방사선검사 및 방광경 소견에서 주변 조직으로의 침윤 소견을 보이지 않아 양성 종양 가능성이 높을 것으로 판단하여 종물을 점막 및 방광 근육과 분리하여 종물만을 적출하고 수술을 마쳤다. 췌장의 점액성 낭성 종양의 경우 면밀히 관찰할 경우 이형성을 보이는 점막이 빈번하게 관찰되고, 침윤성 선암이 관찰되는 경우도 있어 전암 병소로 여겨지고 있다.⁷ 난소의 경계성 낭성 종양은 미세 침윤이 관찰되는 경우가 있으나 재발 및 사망이 보고된 예는 없다.⁹ 그러나 본 예의 경우 세포의 이형성 및 침윤성이 관찰되지 않았으며, 술 후 1년 추적까지 재발의 소견을 보이지 않아 일단 양성 종양으로 판단하고 있으나, 본 종양이 전암 병소인지 여부를 판단하기 위해서는 더 많은 증례의 분석이 필요하겠다.

REFERENCES

- Messing EM. Urothelial tumors of the urinary tract. In: Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED Jr, Wein AJ, editors. Campbell's urology. 8th ed. Philadelphia: Saunders; 2002;2764-5
- Helpap B. Nonepithelial neoplasms of the urinary bladder. Virchows Arch 2001;439:497-503
- Morey AF, Kreder KJ, Wikert GA, Cooper G, Dresner ML. Ectopic prostate tissue at the bladder dome. J Urol 1989;141:942-3
- Goldman IL, Caldamone AA, Gauderer M, Hampel N, Wesselhoft CW, Elder JS. Infected urachal cysts: a review of 10 cases. J Urol 1988;140:375-8
- Young RH, Eble JN. Non-neoplastic disorders of the urinary bladder. In: Bostwick DG, Eble JN, editors. Urologic surgical pathology. 1st ed. St. Louis: Mosby; 1997;200-3
- Young RH, Clement PB, Scully RE. The ovary. In: Sternberg SS, editor. Diagnostic surgical pathology. 3rd ed. Philadelphia; Lippincott Williams & Wilkins; 1999;2328-30
- Oertel JE, Oertel YC, Heffess CS, Pancreas. In: Sternberg SS, editor. Diagnostic surgical pathology. 3rd ed. Philadelphia; Lippincott Williams & Wilkins; 1999;1488-90
- Melicow MM. Tumors of the urinary bladder: a clinico-pathological analysis of over 2500 specimens and biopsies. J Urol 1955;74:498-521
- Ronnett BM, Kajdacsy-Balla A, Gilks CB, Merino MJ, Silva E, Werness BA, et al. Mucinous borderline ovarian tumors: points of general agreement and persistent controversies regarding nomenclature, diagnostic criteria, and behavior. Hum Pathol 2004;35:949-60