

방광에 발생한 평활근종

- 1예 보고 -

포천중문 의과대학 분당차병원 해부병리과 및 비뇨기과*

권계원 · 안희정 · 최윤정 · 홍영권* · 신재섭*

Leiomyoma of the Urinary Bladder

- A case report -

Kye Weon Kwon, M.D., Hee Jung Ahn, M.D., Yoon Jung Choi, M.D.,
Young Kwon Hong, M.D.* and Jae Seop Shin, M.D.*

Department of Pathology and Urology*, Pochon CHA University,
Medical College, Pundang CHA General Hospital, Sungnam, Korea

Leiomyoma is commonly found in the female genital tract, but occurrence in the urinary bladder is very rare with only 235 cases reported in the literature. These tumors have been classified as intravesical (63%), intramural (7%) and extravesical (30%) depending on the direction of the growth. We report a case of intravesical leiomyoma of the urinary bladder in a 36 year-old woman who exhibited dysuria and urinary retention. The gross and microscopical findings of leiomyoma of the bladder are similar to those of the uterus. Immunohistochemical stains for estrogen receptor (ER) and progesterone receptor (PR) revealed diffuse nuclear staining in smooth muscle cells, supporting the hypothesis of hormonal influence in tumorigenesis. (Korean J Pathol 1997; 31: 1320~1323)

Key Words: Leiomyoma, Urinary bladder

평활근종은 여성생식기에 흔한 질환으로 요로에서는 드물게 발생하는데 방광의 평활근종은 방광의 간엽성 종양중에서는 가장 많은 빈도를 차지하지만 전체 방광 종양중에서는 1~2%로 매우 드물다.¹ 종양의 성장방향에 따라 강내형, 벽내형, 벽외형으로 구분할 수 있는데 증상을 나타내는 것은 주로 강내형으로 배뇨곤란, 요로 자극증상, 혈뇨 등이 있고

벽내형과 벽외형은 증상없이 다른 장기 검사 시술 도중 우연히 발견되는 경우가 많다.² 이에 저자들은 최근 방광의 강내형 평활근종 1예를 경험하였기에 이 질환의 희귀성에 비추어 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다.

증례: 36세 여자로 2개월간의 배뇨 곤란과 요정체감을 주소로 내원하였다. 환자는 평소 건강하였고 과거력상 1-0-1-0의 산과경력을 가졌으며 1년 반전에 급성 방광염을 앓은 이외에 다른 특이소견은 없었다. 이학적 검사상 발열, 오한, 혈뇨 등의 증상은 없었고 혈액 검사상 백혈구는 4.6/ul로 정상이었으나

접 수: 1997년 6월 5일, 게재승인: 1997년 8월 5일
주 소: 성남시 분당구 야탑동 351, 우편번호 463-070
분당차병원 해부병리과, 권계원

적혈구 3.00/ul, 헤모글로빈 9.0/dl, 헤마토크리트 28.6%로 낮은 수치를 보였고 요검사상 적혈구는 1-4/HPT였고 백혈구가 다수 관찰되었다. 복부 전산화 단층촬영 소견상 방광 후하벽부에 강내로 돌출된 5×4 cm 크기의 분엽상 고형성 종괴가 관찰되었는데 종괴 내부는 불균질성의 낮은 음영을 보였고 조영제 투여 후에는 크고 작은 혈관구조와 함께 부분적으로 증가된 음영을 보이는 부위가 관찰되었다(Fig. 1). 환자는 종괴 제거술을 시행받았는데 절제된 종괴는 크기가 8×5 cm으로 경계가 좋았고 일부는 점막으로 둘러싸여 있었으며 단면소견상 광범위한 집액성 변성과 국소적인 출혈을 동반한 회백색의 충실성 조직으로 구성되어 있었다(Fig. 2). 조직학적 소

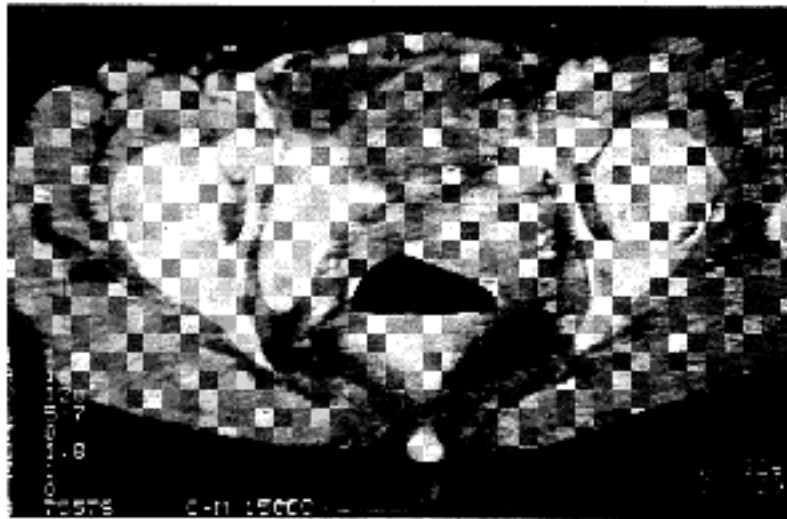


Fig. 1. A CT scan through the urinary bladder shows a low-density mass(arrow) protruding into the bladder lumen.

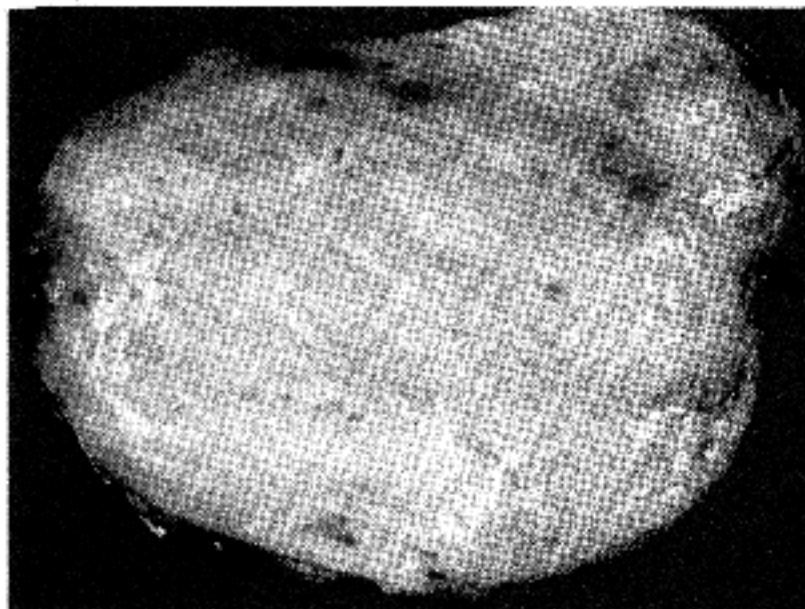


Fig. 2. The cut surface of the tumor. The tumor is well-demarcated and shows a gray-white, trabeculated and partly myxoid surface.

견상 점막하에 위치한 종양은 방추형 세포들이 교착형 다발을 형성하며 결합조직과 점액양 조직사이 에 증식되어 있었고 다양한 크기의 혈관증식과 출혈이 관찰되었다. 증식된 세포들에서는 이형성소견이나 세포분열은 관찰되지 않았다(Fig. 3). Smooth muscle actin과 desmin에 대한 면역조직 화학염색에서 양성 반응을 보여 증식된 세포는 평활근 세포인 것을 확인할 수 있었고, 에스트로젠 수용체와 프로게스테론 수용체에 대부분의 종양세포의 핵에서 양성 소견을 보였다(Fig. 4). 환자는 수술후 상기 증상의 호전을 보였으며 퇴원후 외래 추적 관찰에서 재발의 소견은 없었다.

방광의 간엽성 종양은 전체 방광 종양의 1~5% 정도로 발생빈도가 적은 종양이다. 방광에서 생긴 평활근종은 간엽성 종양 중에서는 가장 흔하지만(35%), 그 발생 빈도는 매우 드물어 Berne등¹이 1929년 처음으로 36예를 보고한 이래 현재까지 세계적으로 235예가 보고되어 있고 국내에서는 9예가 보고되어 있다. 어느 연령에서나 생길 수 있고 성별의 차이가 없다는 보고도 있으나 30~40대의 이상에서 좀더 호발하고 임신시 크기가 커지는 점으로 발생 기전이 성호르몬과 관계가 있다는 보고도 있다.^{3,4} 본 환자는 임신 횟수가 적고 출산과 종괴에 의한 증상 발현 시기의 연관성은 없지만 30대 중반의 여성으로서 위의 기전을 어느정도 뒷받침한다 할 수 있겠다. 요도의 삼각부에 가장 많이 발생하고 측벽, 후벽에서도 관찰되는데 종양의 성장 방향에 따라

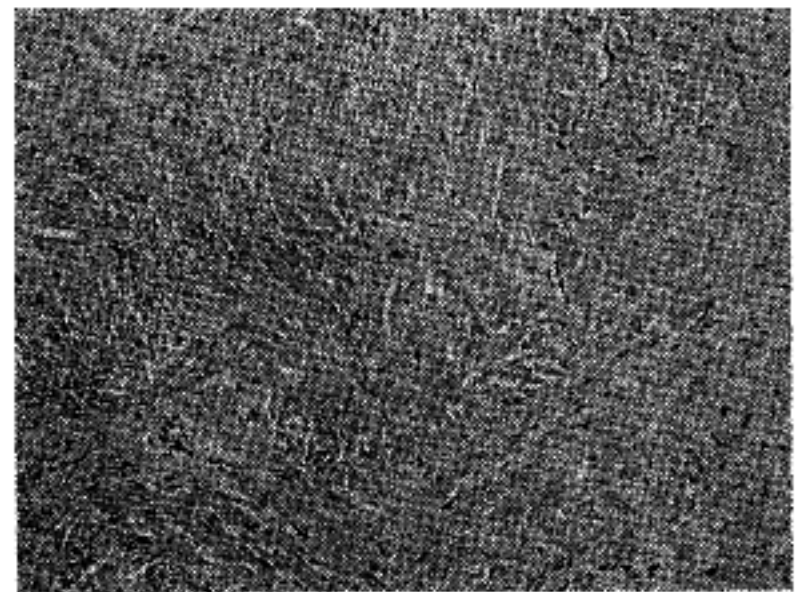


Fig. 3. The microscopic finding of the tumor. The tumor is composed of whorled, anastomosing fascicles of spindle shaped cells.

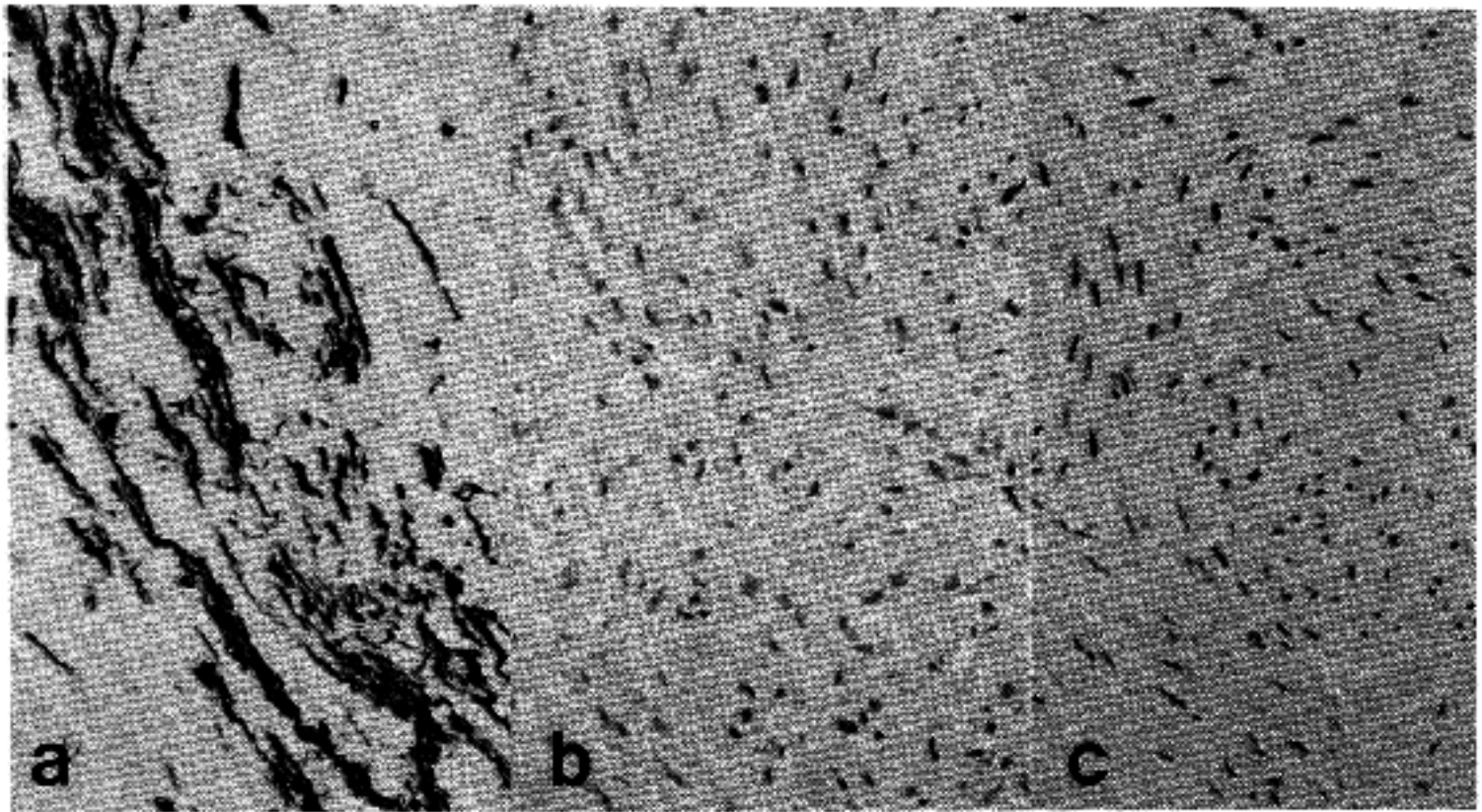


Fig. 4. The immunohistochemical stains for smooth muscle actin(a), ER(b) and PR(c). The tumor demonstrates diffuse cytoplasmic staining for smooth muscle actin and nuclear staining for ER and PR.

강내형, 벽내형, 벽외형으로 나누고 이중 강내형이 63%로 가장 많고 벽내형이 7%, 벽외형이 30% 정도를 차지한다.^{2,3} 증상은 종양의 위치와 크기에 따라 다르게 나타나는데 벽내형과 벽외형은 대개 증상이 없이 다른 장기 검사 도중 우연히 발견되는 경우가 많고 강내형은 여러 증상을 유발할 수 있는데 종양의 압력에 의한 배뇨 장애가 49%로 가장 많고 요로 자극 증상이 38%, 부동성 혈뇨가 11% 정도에서 관찰된다.^{5,6} 크기는 1.5~25 cm으로 다양하고 평균 5.8 cm이며 육안소견과 조직소견은 사궁의 평활근종과 비슷하다. 주로 둥근 회백색의 종괴로서 평활근 섬유들이 증식하여 나선형 또는 회오리 모양의 다발을 형성하고 그 사이는 다양한 양의 결합조직에 의해 서로 분리되어 있다. 세포 분열은 일반적으로 적어 2/HPF 이하이다.¹

발생기전은 아직 확실치 않으나 4가지 학설이 제시되는데 첫째는 앞서 기술한 바와 같이 성호르몬에 의한 영향이고, 둘째는 방광 발생중의 잔유물에 의한다는 기계발생이상설이고, 셋째는 방광내 혈관주위 염증이 혈관의 화생성 변화를 유도하여 발생한다는 것이고, 넷째는 방광근감염에 의한 염증이 의해 종양이 발생한다는 것이다.¹

진단 방법으로는 방광경검사, 골반초음파, 경정맥 신우 조영술 등이 유용한데 방광내의 종만실손의

소견을 보이며 이외에도 복부 전산화 단층촬영, 자기 공명 영상 촬영등이 있지만 최종진단은 조직학적 검사이다. 치료 방법은 외과적 절제술로 아직 잔여 종양 이외에 재발된 예가 없고 육종으로의 전환이 보고된 예가 없어 더 이상의 추적관찰을 요하지 않는다.² 일반적으로, 여성생식기에서 발생한 평활근종의 성장에 에스트로겐이 영향을 미치는 것은 잘 알려진 사실이며 종양세포에 에스트로겐 수용체(ER)와 프로그스테론 수용체(PR)가 있다는 것도 증명되어 있다. 또한 방광에서도 에스트로겐과 프로그스테론 수용체가 존재한다는 보고가 있는 것으로 보면 방광의 평활근종이 전부는 아니더라도 상당수에서 에스트로겐의 영향을 받는다고 추측할 수 있으며 본 증례에서 시행한 에스트로겐과 프로그스테론 수용체에 대한 면역조직 화학염색에서도 대부분의 세포가 양성 반응을 보여 이를 뒷받침하는 소견이라 하겠다.

참 고 문 헌

1. Erik TG, Kathleen O, Ihor SS. Leiomyoma of bladder: Report of case and review of literature. Urology 1994; 43: 238-41.
2. Ilkka OK, Martti YA. Leiomyoma of the bladder.

- Scand J Urol Nephrol 1992; 26: 193-4.
3. Giovanni E, Walter J, Charles AB, Arich B. Diagnostic consideration in coexisting bladder and urethral leiomyomata. J Reprod Med 1995; 40: 670-2.
 4. Alexander N, David R. Multiple leiomyomata of the urinary bladder in a hysterectomized woman. Acta Obstet Gynecol Scand 1995; 74: 241-2.
 5. Ferandez AF, Dehesa TM. Leiomyoma of the urinary bladder floor: Diagnosis by transvaginal ultrasound. Urol Int 1992; 48: 99-101.
 6. Menahem MM, Chrystia S. Urinary bladder leiomyoma: Magnetic resonance imaging finding. Urol Radiol 1992; 14: 197-9.
-