

# 여성 요도 및 방광 평활 근종: 중례 5예 및 문헌적 고찰

연세대학교 의과대학 산부인과학교실

정현주·이상희·정다정·전명재·박주현·김세광·김재욱·배상욱

## Leiomyoma of the female urethra and bladder: 5 cases and review of the literature

Hyun Joo Jung, M.D., Sang Hee Lee, M.D., Da Jung Chung, M.D., Myong Jae Jeon, M.D., Ju Hyun Park, M.D., Sei Kwang Kim, M.D., Jae Wook Kim, M.D., Sang Wook Bai, M.D.

Department of Obstetrics and Gynecology, College of Medicine, Yonsei University, Seoul, Korea

**Objective:** Leiomyomas of the bladder and urethra in women is very rare. We present five cases of histologically proven the female urethral and bladder leiomyomas identified over a 15-years period at our institution, together with review of the literature focused on the symptom and proper management.

**Methods:** Five women pathologically confirmed bladder or urethral leiomyoma were reviewed by the medical record, retrospectively.

**Results:** One patient with bladder leiomyoma was asymptomatic, but four patients with urethral leiomyoma had a palpable mass on physical examination. The leiomyomas posited laterally were less symptomatic than other leiomyomas posited medially, and the symptoms were especially obstructive ones. All of them were removed by excision, and any complication or recurrence was not occurred.

**Conclusion:** Leiomyomas of the bladder and urethra are rare and associated with variable symptoms depending on their locations and sizes. It is not necessary immediate operation except to excessive bleeding or acute complete obstruction. Complete excision followed by histological examination is the most reliable means of distinguishing leiomyoma from other more common and usually malignant tumors of the genitourinary tract.

**Key Words:** Leiomyoma, Bladder, Urethra

### 서론

비뇨기계에서 발생하는 평활 근종은 빈도가 매우 낮 으며, 가장 흔하게 발생하는 부위는 신장의 피막으로 방 광이나 요도에 발생하는 평활 근종은 그 빈도가 더욱 낮 다.<sup>1</sup> 평활 근종 자체는 방광보다 요도에서 발생하는 경 우가 더 드물지만, 방광에서 발생하는 종양 중 평활 근 종은 0.43% 미만에 불과하며 요도에서 발생하는 종양

중 평활 근종은 5% 가량된다.<sup>2,3</sup> Virchow에 의해 방광 근종이 처음 보고된 이래 1900년 이전에는 약 20여 예 가 보고되었으며, 현재까지 요도와 방광에서 발생한 평 활 근종에 대해 발표한 예는 160에서 235예에 달한 다.<sup>4-6</sup> 하지만, 요도의 평활 근종에 대한 문헌상 보고는 약 40여 예 뿐이다.<sup>7</sup> 방광과 요도에 발생하는 평활 근종 의 여성과 남성의 발생 빈도에 대해서는 아직 명확하지 않다. 1931년 Kretschmer 등에 따르면, 남녀에서 발생 하는 빈도가 동일하다고 하였으나,<sup>8</sup> 최근 연구에 따르면 Goluboff 등이 37예에서 여성이 76%를 차지한다고 발 표한 데 이어 여러 논문에서 여성에서 더 많이 발생한다

접수일 : 2006. 4. 20.

교신저자 : 배상욱

E-mail: swbai@yumc.yonsei.ac.kr

고 보고하고 있다.<sup>9-11</sup>

방광의 평활 근종은 그 위치와 크기에 따라 증상이 다양하게 나타나는데,<sup>4</sup> 위치에 따라 endovesical type, intramural type, extravascular type으로 분류되며 각각 63%, 7% 그리고 30%의 빈도를 보인다.<sup>12,13</sup> 그 중에서 endovesical type이 흔히 증상을 일으키는 유형으로 방광 자극 증상이나 방광의 흐름을 막아 폐쇄성 증상이 나타나기도 하며, 드물게는 수신증을 유발하기도 한다.<sup>14,15</sup> 요도는 방광에 비해 좁고 특히 여성의 경우 질벽과 가까워 대개 증상이 나타나며, 흔한 증상으로는 요로 감염, 배뇨 장애, 종괴로 인한 압박감, 성교통 등이 있다.<sup>16,17</sup>

방광의 평활 근종은 대개 1개의 단일 종괴로 발생하나 다발성으로 발견된 예도 있고,<sup>18</sup> 병리 조직학적으로 자궁의 평활 근종과 유사하며, 혈관발달은 다양하고 mitotic figure는 없거나 드물다.<sup>12</sup> 방광의 평활 근종은 무게는 수 grams에서 9 kg까지 보고되었으며,<sup>19</sup> 크기는 수 millimeters에서 30 cm까지 보고되었다.<sup>20-22</sup> 요도의 평활 근종은 크기가 1 cm에서 40 cm으로 보고된 바 있으며,<sup>23,24</sup> 요도의 평활 근종도 자궁의 평활 근종과 조직학적으로 유사하고 악성화된 예는 찾아볼 수 없다.<sup>4,7,25,26</sup> 따라서, 근본적인 치료는 평활 근종의 제거이며, 위치상 합병증으로 누공이 보고된 바가 있어 수술에 있어 기술적인 주의를 요한다.<sup>4,11</sup>

앞선 문헌 보고에 따르면, 방광과 평활 근종에 관련된 문헌상 대부분에서 1 내지 2예를 증례 보고한 것이며, 3예 이상을 보고한 것은 4개의 문헌에 불과하다 (Table 1). Cornella 등이 65년간 Mayo Clinic에서 방광 평활 근종 16예, 요도 평활 근종 7예를 포함하여 총 23예를

보고한 것이 단일 기관으로서 가장 많은 예였으며,<sup>4</sup> Suhler 등이 방광의 평활 근종 7예를 보고한 것 외에는 모두 3예를 보고한 것뿐이다.<sup>27-29</sup> 본원에서는 15년간 방광 평활 근종 1예, 요도 평활 근종 4예를 경험하여 예전의 문헌을 함께 고찰하여 방광과 평활 근종에서 나타나는 증상을 평활 근종의 크기와 위치와 연관하여 분석하고 치료에 대해 보고하는 바이다.

**연구 대상 및 방법**

1990년 3월부터 2005년 4월까지 본원 산부인과에 내원하여 방광 및 요도 평활 근종을 진단받은 환자를 대상으로 후향적으로 의무기록을 분석하였다. 본 연구는 기관 윤리 위원회 (IRB)의 승인 하에 이루어졌다. 방광 평활 근종 1예 및 요도 평활 근종 4예를 포함하여 총 5예가 확인되었으며, 이들은 모두 본원에서 수술을 시행 받고 조직학적으로 평활 근종임을 확진 받았다. 의무기록은 내원 당시 시행한 문진과 이학적 검사, 방광경 검사, 방사선학적 검사 결과지를 확인하여 환자들이 호소하는 증상과 징후, 검사 결과를 종양의 크기, 위치와 관련하여 분석하였다. 근종의 크기는 장축의 길이를 측정 한 것과 3차원으로 측정 한 것이 있어 일관성을 갖기 위해 3차원으로 측정 한 것도 장축의 길이만을 표시하였다. 5예 모두 입원하여 수술을 시행 받았는데, 수술 기록지를 통해 수술 방법을 확인하였으며, 조직 검사 결과지를 통해 평활 근종임을 확인하였고, 수술 후 경과 기록지를 통해 합병증 여부를 확인하였다. 수술 후 외래에서 추적 관찰을 시행하였으며 수술 후 24개월 이상의 의무 기록을 확인하여 장기 합병증이나 재발 여부를 확인하였다.

**Table 1.** Literatures of female leiomyoma of bladder and urethra

Reference	Number of case	Location of leiomyoma
Suhler A et al., 1994 <sup>27</sup>	7	Bladder
Cornella JL et al., 1997 <sup>4</sup>	23	Bladder (16) Urethra (7)
Abengozar Garcia-Moreno A et al., 1998 <sup>28</sup>	3	Bladder
Ozel B et al., 2006 <sup>29</sup>	3	Urethra

결 과

본원 산부인과에서 1990년 3부터 2005년 4월 사이에 발견된 방광 및 요도의 평활 근종은 5예였다 (Table 2). 5예 중 1예만이 방광에서 발생한 근종이었으며 나머지 4예는 요도에서 발생한 평활 근종이었다. 방광 평활 근종을 보인 환자의 나이는 55세였고 크기는 4.0 cm이었으며, 요도 평활 근종을 보인 환자의 나이는 평균 41.75세 (범주: 31-53세)였고, 근종의 크기는 평균 2.63 cm (범주: 1.0-4.5 cm) 이었다.

방광 평활 근종 1예는 endovesical type의 평활 근종이었으나, 건강 검진에서 우연히 발견된 종괴로 특별한 증상을 호소하지 않았다. 나머지 요도에서 발생한 4예 모두 만져지는 종괴를 호소하였고, 1예에서는 만져지는 종괴 외에 다른 증상을 호소하지 않았으며, 3예에서 자극 증상이나 폐색 증상을 호소하였다. 2예에서 배뇨곤란 및 요도 압박 등의 폐쇄성 증상을 호소하였고 2예에서 혈뇨의 자극성 증상을 호소하였다. 1 cm의 크기를 보인 증례 1에서는 평활 근종이 좌측후면에 위치하였으며, 만져지는 종괴 외에 다른 증상을 보이지 않은 반면, 증례 2에서는 평활 근종이 정중앙 요도의 바로 후면에 위치하였으며, 만져지는 종괴 외에 혈뇨, 배뇨곤란 및 요실금을 호소하였다. 4 cm과 4.5 cm으로 비교적 크기가 큰 평활 근종의 경우 증례 4의 경우 평활 근종이 우측후면에 위치하였으며, 방광염으로 자주 치료받은 경

력이 있으며, 증례 5의 경우 평활 근종이 정중앙 요도 후면에 위치하며, 요도 압박소견이 있어 요도관을 삽입한 후에 수술을 시행하였다.

요도의 평활 근종으로 진단된 4예는 모두 질식으로 접근하여 박리 및 절제술을 시행하였고 방광의 평활 근종은 경요도적 방광 중앙 절제술을 통하여 종괴를 제거하였다. 5예 모두에서 합병증이나 재발은 없었으며, 증례 2에서는 수술 후에도 복잡성 요실금의 증상이 지속되어 수술 4개월 후에 Burch 수술을 시행하였다.

고 찰

방광과 요도의 평활 근종은 매우 드문 질환으로, 최근 연구에 따르면 방광의 평활 근종의 경우 76%로 여성에서 더 많이 발생한다고 보고되고 있으며,<sup>9,11</sup> 요도 평활 근종의 경우도 여성이 남성에 비해 약 3배 정도 많다고 보고된 바가 있다.<sup>10</sup> 여성에서 평활 근종이 많이 발생하는 이유는 아직 확실히 밝혀진 바가 없으나, 여성호르몬과의 연관성에 대해 끊임없이 논란이 되고 있다. 우선 평활 근종은 사춘기 이전에 발생하는 경우는 드물고 여성호르몬이 왕성하게 나오는 30, 40대에서 가장 흔하며, 폐경 후에 평활 근종의 크기가 감소하기도 한다는 점에서 여성 호르몬에 영향을 받는 듯하다.<sup>30,31</sup> 국내의 여러 연구에도 자궁의 평활 근종이 40대에 가장 많이 발생한다고 보고된 바 있다.<sup>32-34</sup> 그리고, Schield 등도

Table 2. Patients with bladder and urethra leiomyomas

Case	Age (yr)	Palpable mass	Signs of obstruction	Signs of irritation	Size (cm)	Cystoscopic findings*	Type	Location
1	40	+	-	-	1.0	-	Urethra	Left lateral posterior
2	31	+	+	+	1.0	+	Urethra	Median posterior
3	55	-	-	-	4.0	+	Bladder	Endovesical
4	43	+	-	+	4.0	+	Urethra	Right lateral posterior
5	53	+	+	-	4.5	Not done	Urethra	Median posterior

\* -: Non-specific endoscopic findings

+: Extrinsic or intrinsic mass

임신과 관련된 요도 평활 근종 1예에서 estrogen 등의 여성 호르몬 작용이 원인이 된다고 거론한 바 있다.<sup>23</sup> 하지만, Wani 등은 출산 후에도 평활 근종의 퇴축 경향이 없었던 증례를 들어 estrogen과의 관련성을 부정하였다.<sup>24</sup> 또한, Silva-Ramos 등에 따르면, 문헌상의 방광 평활 근종 90예를 연구한 결과 증상이 없는 경우가 26.7%에 이른다고 하였다.<sup>11</sup> 따라서 초음파 시행 빈도가 잦고 골반 내진을 시행하는 여성에서 우연히 발견이 되는 경우가 더 많기 때문에 여성에서 발생빈도가 더 높게 보고된다고 볼 수도 있다.

방광의 평활 근종이 발생하는 위치에 따라 증상이 다양하게 나타나는데,<sup>13</sup> 가장 흔한 유형인 endovesical type의 경우 종괴가 방광 내로 노출되기 때문에 방광 자극 증상이나 폐색성 증상이 나타나며, 드물게 요실금이나 보이기도 한다.<sup>12-15,35</sup> 하지만, 크기가 작은 경우 증상을 동반하지 않는 경우도 흔히 있는데, 방광 평활 근종에서 증상이 없는 경우가 26.7%에 이른다고 보고된 바 있으며, 방광과 요도의 근종으로 진단된 환자의 48%에서 무증상이고 incidental하게 수술을 시행 받았다고 보고된 바도 있다.<sup>4,11</sup> 요도의 평활 근종의 경우 후벽에 발생하는 빈도가 가장 높고,<sup>10</sup> 질에서 만져지는 종괴가 처음 환자들이 호소하는 증상이며, 종괴 외에 다른 증상을 호소하지 않는 경우가 23.8%에 해당하였다.<sup>29</sup> 이후 이 외에 다른 증상을 호소하는데 까지 걸리는 시간은 3개월에서 3년 후이며, 증상을 나타내는 종괴의 크기는 1 cm에서 40 cm까지 다양하다.<sup>23,24</sup> Fry 등에 따르면, 요도의 평활 근종에서 호소하는 가장 흔한 증상은 요로 감염과 혈뇨와 같은 자극 증상이라고 하였으며,<sup>16</sup> Moopan 등에 따르면, 가장 흔한 증상이 요로 감염이며, 그 뒤를 이어 종괴로 인한 압박감과 성교통을 들었다.<sup>17</sup> 본원에서 진단된 1예의 방광 평활 근종의 경우 우연히 건강 검진 상 시행한 초음파에서 발견이 되었으며, endovesical type으로 4.0 cm의 크기에도 증상이 없었다. 요도의 평활 근종의 경우 모두 만져지는 종괴로 내원하였으며, 크기는 1.0 cm에서 4.5 cm으로 다양하였다. 나머지 요도에서 발생한 4예 모두 만져지는 종괴를 호소하였고, 1예 (25%)에서는 만져지는 종괴 외에 다른

증상을 호소하지 않았으며, 3예 (75%)에서 자극 증상이나 폐색 증상을 호소하였다. 2예 (50%)에서 배뇨곤란 및 요도 압박 등의 폐색성 증상을 호소하였고 2예 (50%)에서 혈뇨의 자극성 증상을 호소하였다. 1 cm의 크기를 보인 2예 중에서, 1예는 증상이 없었던 반면 1예는 혈뇨, 배뇨곤란 및 요실금을 호소하였다. 이는 위치상 1예는 요도의 측후면에 위치하고 나머지 1예는 정중앙 후면에 위치하여 요도를 압박하는 정도가 달랐기 때문으로 생각된다. 이 2예 보다 크기가 큰 4 cm과 4.5 cm의 경우 1예는 방광염으로 자주 치료받은 경력이 있으며, 다른 1예는 4개월 동안 만져지는 종괴가 있었으나 그냥 지내던 중 내원 2개월 전부터 간헐적으로 배뇨곤란으로 응급실에 내원하여 인공 도뇨를 시행하는 등의 폐색 증상이 발생하여, 본원에 내원하여 시행한 자기 공명 영상에서 주변과 잘 구별되는 요도 압박하는 종괴가 요도 후벽에 발견되어 요도관을 삽입한 후에 수술을 시행하였다. 이 2예에서도 유사한 크기에도 불구하고 1예에서는 폐색성 증상을 나타낸 반면, 다른 1예에서는 이러한 증상이 없었던 것은 위치 때문이라고 사료된다.

방광이나 요도의 평활근종의 치료에 대해 아직 명확하게 정립된 바는 없으나 자궁의 평활 근종과 조직학적으로 동일하다는 점에서 자궁의 평활 근종의 치료를 참고로 할 수 있다. 자궁근종이 육종으로 변할 수 있는 확률이 0.27% 정도로 미미하며 크기가 비교적 안정적인 경우에는 0.23%로 더 낮아 근종이 발견된다고 즉각적인 절제술을 필요로 하지는 않는다.<sup>36</sup> 더구나 아직 비뇨기계의 평활 근종에서 악성화 된 예가 없는 것과 Katz와 Waldbaum 등이 15년간 방광의 평활 근종을 추적 관찰 시행한 결과 다른 합병증이 발생하지 않았다는 점을 볼 때, 비뇨기계의 평활 근종 역시 즉각적인 수술적 치료는 필요하지 않다.<sup>37</sup> 또한 Cornella 등은 증상이 없고, 폐색이나 다른 문제가 없는 방광의 평활 근종의 경우에는 반드시 수술을 해야 하는 것은 아니며, 초음파나 방광경 검사 및 조직 검사를 통해서 추적관찰을 할 수 있다고 하였다.<sup>4</sup> 하지만, 요도의 경우 대개 만져지는 종괴를 호소하고 크기가 작더라도 심한 증상을 호소할 수 있으며 갑작스럽게 증상이 나타날 수 있어 제거가 필요

할 것으로 생각된다. 요도의 평활 근종의 치료는 보통 국소 제거술을 시행하거나, 경요도적으로 절제술을 시행할 수 있다.<sup>38</sup> 요도 주변에서 발견되는 종괴 중 평활 근종의 빈도는 매우 낮기 때문에 요도 언덕, 요도 계실, 형질 세포종, 악성 림프종, 육종, 방광의 extravescical 평활 근종, Gardner's duct 낭, 이소성 요도루 등과 감별이 필요하며, 드물게 자궁에서 발생한 근종이 요도 주변까지 확대된 것은 아닌지 확인을 요한다.<sup>39</sup> 또한, 방광의 평활 근종이라 하더라도 자궁과는 달리 비노기계에서 평활 근종이 차지하는 비중이 매우 낮은 비노기계 증상이 없고 만져지기만 하는 종괴라 하더라도 영상학적 검사와 방광경 뿐만 아니라 반드시 조직 생검을 시행하는 것이 바람직하다고 하겠다.<sup>7</sup>

현재 자궁의 평활 근종의 경우에는 매우 흔한 질환으로 악성화 되는 경우도 드물어 증상이 없는 경우에는 수술을 시행하지 않고 경과 관찰을 하는 경우가 많으며, 약물 치료를 하는 경우도 있다. 더구나 폐경 이후에 그 크기가 줄어드는 경우도 많아 기대 요법으로 폐경 때까지 기다리는 경우도 상당수 있다. 따라서, 요도와 방광의 평활 근종에 대해서도 많은 예가 보고되고, 여성 호르몬과의 연관성이 더 연구된다면, 수술적 치료 외에 다른 치료 방법도 기대해 볼 수 있을 것이라 생각된다.

### 참고문헌

- Zuckerman IC, Kershner D, Laytner BD, Hirschl D. Leiomyoma of the kidney. *Ann Surg* 1947; 126: 220-8.
- Blasco Casares FJ, Sacristan Sanfelipe J, Ibarz Servio L, Batalla Cadira JL, Ruiz Marcellan FJ. Characteristics of bladder leiomyoma in our setting. *Arch Esp Urol* 1995; 48: 987-90.
- Blaivas JG, Flisser AJ, Bleustein CB, Panagopoulos G. Periurethral masses: etiology and diagnosis in a large series of women. *Obstet Gynecol* 2004; 103: 842-7.
- Cornella JL, Larson TR, Lee RA, Magrina JF, Kammerer-Doak D. Leiomyoma of the female urethra and bladder: report of twenty-three patients and review of the literature. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 176: 1278-85.
- Teran AZ, Gambrell RD Jr. Leiomyoma of the bladder: case report and review of the literature. *Int J Fertil* 1989; 34: 289-92.
- Acapont Perez FM, Gil Salom M, Chuan Nuez P, Santamaria Meseguer J, Dasi C, Rafie Mazkety W, et al. Bladder leiomyoma. Review and report of a case. *Arch Esp Urol* 1995; 48: 1035-7.
- Yusim IE, Neulander EZ, Eidelberg I, Lismer LJ, Kaneti J. Leiomyoma of the genitourinary tract. *Scand J Urol Nephrol* 2001; 35: 295-9.
- Kretschmer JL. Leiomyoma of the bladder with a report of a case and a review of the literature. *J Urol* 1931; 26: 575-89.
- Goluboff ET, O'Toole K, Sawczuk IS. Leiomyoma of bladder: report of case of review of literature. *Urology* 1994; 43: 238-41.
- Kurokawa S, Kojima Y, Tozawa K, Hayashi Y, Sasaki S, Kohri K. Female paraurethral leiomyoma: immunohistochemical approach to the relationship between leiomyoma and ovarian hormones. *J Urol* 2002; 167: 1403-4.
- Silva-Ramos M, Masso P, Versos R, Soares J, Pimenta A. Leiomyoma of the bladder. Analysis of a collection of 90 cases. *Actas Urol Esp* 2003; 27: 581-6.
- Knoll LD, Segura JW, Scheithauer BW. Leiomyoma of the bladder. *J Urol* 1986; 136: 906-8.
- Campbell EW, Gislason GJ. Benign mesothelial tumors of the urinary bladder: review of literature and a report of a case of leiomyoma. *J Urol* 1953; 70: 733-41.
- Kabalin JN, Freiha FS, Niebel JD. Leiomyoma of bladder. Report of 2 cases and demonstration of ultrasonic appearance. *Urology* 1990; 35: 210-2.
- Nakata S, Kurokawa K, Ebihara K, Urano D, Yamanaka H, Suzuki K. Leiomyoma of the bladder causing bilateral hydronephrosis: a case report. *Hinyokika Kyo* 1990; 36: 707-10.
- Fry M, Wheeler JS Jr, Mata JA, Culkun DJ, St Martin E, Venable DD. Leiomyoma of the female urethra. *J Urol* 1988; 140: 613-4.
- Moopan MM, Kim H, Wax SH. Leiomyoma of the female urethra. *J Urol* 1979; 121: 371-2.
- Neri A, Rabinerson D. Multiple leiomyomata of the urinary bladder in a hysterectomized women. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1995; 74: 241-2.
- Geisinger J. Histology and mortality of bladder tumors. *J Urol* 1933; 29: 661-76.
- Herbut PA. *Urological pathology*. Philadelphia: Lea & Febiger; 1952.
- Williams JL. Leiomyoma of the urethra. *Eur Urol* 1979; 5: 144-5.
- Bramwell SP, Pitts J, Goudie SE, Abel BJ. Giant leiomyoma of the bladder. *Br J Urol* 1987; 60: 178.
- Shield DE, Weiss RM. Leiomyoma of the female urethra. *J Urol* 1973; 109: 430-1.
- Wani NA, Bhan BL, Guru AA, Garyali RK. Leiomyoma of the female urethra: a case report. *J Urol* 1976; 116: 120-1.
- Alvarado-Cabrero I, Candanedo-Gonzalez F, Sosa-Romero A. Leiomyoma of the urethra in a Mexican women: a rare neoplasm associated with the expression of estrogen receptors by immunohistochemistry. *Arch Med Res* 2001; 32: 88-90.
- Walker An, Mills SE, Young RH. Mesenchymal and miscellaneous other primary tumors of the urinary bladder. *New York: Churchill Livingstone*; 1989: 139-46.
- Suhler A, Masson JC, Pages C, Douillet P. Bladder leiomyomas and fibromas. Apropos of 8 cases. *Ann Urol (Paris)* 1994; 28: 28-32.
- Abengozar Garcia-Moreno A, Murillo Mirat J, Cuervo Pinna C, Rodriguez Rincon P, Caballero Gomez M, Sevilla Zabaleta M. Bladder leiomyoma: review of the literature and report of 3 clinical cases. *Actas Urol Esp* 1998; 22: 702-6.

29. Ozel B, Ballard C. Urethral and paraurethral leiomyomas in the female patient *Int Urogynecol J Pelvic floor dysfunct.* 2006; 17: 93-5.
30. Strang A, Lisson SW, Petrou SP. Urethral endometriosis and coexistent urethral leiomyoma in a postmenopausal women. *Int Braz J Urol* 2004; 30: 496-8.
31. Thosaka A, Yamazaki A, Hirokawa M, Matusita K, Asakura S. Two cases of urethral leiomyoma. *Hinyokika Kiyo* 1988; 34: 2041-6.
32. 이영일, 손영선, 이윤이, 노홍태. 자궁근종에 대한 임상병리학적 연구. *대한산부회지* 1992; 35: 1170-80.
33. 정진국, 고만석, 정병욱, 이호형, 최호준, 신승권. 자궁근종에 관한 임상통계학적 고찰. *대한산부회지* 1998; 41: 210-9.
34. 박정규, 윤석근, 김성욱, 이정현, 김종현, 이승연 등. 자궁근종에 관한 임상통계적 연구. *대한산부회지* 2005; 48: 436-45.
35. Chong KM, Chuang J, Tsai YL, Hwang JL. A rapidly growing paraurethral myoma with profuse bleeding from a mucosal vessel: report of a case. *Gynecol Obstet Invest* 2006; 61: 87-9.
36. Parker WH, Fu YS, Berek JS. Uterine sarcoma in patients operated on for presumed leiomyoma and rapidly growing leiomyoma. *Obstet Gynecol* 1994; 83: 414-8.
37. Katz RB, Waldbaum RS. Benign mesothelial tumor of bladder. *Urology* 1975; 5: 236-8.
38. Bergman A, Karram MM, Bhatia NN. Leiomyoma of the female urethra. A case report. *J Reprod Med* 1989; 34: 1001-2.
39. Saad AG, Kaouk JH, Kaspar HG, Khaulil RB. Leiomyoma of the urethra: report of 3 cases of a rare entity. *Int J Surg Pathol* 2003; 11: 123-6.

= 국문초록 =

**목적:** 여성의 방광과 요도에 발생하는 평활 근종에 대한 5예의 경험과 문헌 고찰을 통하여 방광과 요도의 평활 근종의 크기, 위치와 연관성을 찾고자 하였으며, 적합한 치료 방침을 적립하고자 하였다.

**연구 방법:** 1990년 3월부터 2005년 4월까지 본원에서 방광 및 요도 평활 근종으로 수술을 받은 환자를 대상으로 후향적으로 의무 기록을 분석하여, 환자들의 증상과 평활 근종의 크기, 위치, 방광경 및 방사선 검사 결과, 수술 방법, 조직학적 검사 결과, 합병증 및 재발 여부를 분석하였다.

**결과:** 본원에서 요도의 평활 근종을 진단받은 예는 4예였으며, 방광의 평활 근종을 진단받은 예는 1예였다. 요도의 평활 근종은 모두 만저지는 종괴를 주소로 내원하였으며, 크기가 작고 측면으로 치우칠 경우 증상을 나타내지 않았고, 크기가 작아도 정중앙에 위치할 경우 자극성 증상 및 폐색성 증상을 나타내었다. 크기가 큰 경우에도 측면에 위치할 경우 폐색성 증상보다는 자극성 증상을 나타내었고 정중앙에 있을 때 폐색성 증상을 나타내었다. 방광의 평활 근종은 우연히 발견되었으며 특별한 증상을 호소하지 않았다. 5예 모두 수술적 제거를 시행하였으며, 합병증이나 재발은 발생하지 않았다.

**결론:** 방광 및 요도의 평활 근종은 매우 드물며, 무증상에서 비뇨기계 자극성 또는 폐쇄성 증상 등 증상이 다양하게 나타나는데 평활 근종의 위치와 크기가 증상과 관련이 높다. 심한 출혈이나 폐색성 급성 신부전이 아닌 경우 즉각적인 수술을 필요로 하지는 않지만, 수술적 생검 또는 제거를 통해 악성을 비롯한 다른 종양과의 감별을 하는 것이 바람직하며, 합병증이나 재발은 드물다.

**중심단어:** 방광 평활 근종, 요도 평활 근종