양압 요도조영술을 이용하여 진단된 여성 양엽 요도계실 1례

한일병원 비뇨기과

박승배 · 성용완 · 김원호 · 오경준 · 김규환

- Abstract -

A Case of Female Urethral Bilobed Diverticulum, which is diagnosed by using positive pressure urethrogram.

*Seung Bae Park, Yong Wan Seong, Won Ho Kim, Kyung Jun Oh, Kyu Hwan Kim
From the Department of Urology, Hanil hospital, Seoul, Korea*

Female urethral diverticulum is uncommon entity, but being diagnosed with increasing frequency according to improvement of diagnostic maneuver and increment of general awareness of the condition. But this disorders continues to be routinely overlooked during the evaluation of women with lower urinary

Key words: Female Urethral diverticulum

tract symptoms. Female urethral diverticulum can be simple, multiple, or complex with multiple lobes. Recently, We experienced a case of female urethral bilobed diverticulum, which is diagnosed by using positive pressure urethrogram. So We report a case of female urethral bilobed diverticulum with the review of literature.

여성 요도계실은 주로 배뇨곤란, 요도로의 농배출, 빈뇨, 배뇨후 요점적, 질전벽의 종물 등을 호소하는 드문 질환이나 최근 그 빈도가 증가하고 있고, 하부 요로감염 증상을 가진 여성 환자를 진단하는 과정에서 무척 간과하기 쉬운 질환 중의 하나이며 우리나라에서도 김,¹ 박,² 이,³ 홍⁴ 등의 보고가 있다. 여성 요도계실은 단순히 1개의 계실이 요도내에 존재하는 것에서 부터 여러개로 또는 여러개의 엽으로 복합된 계실에 이르기 까지 다양한 형태로 존재한다. 하지만 환자가 호소

하는 증상의 정도는 계실의 수나 크기와는 관련이 적고, 주로 계실입구의 크기 및 개방성, 빈번한 요로감염과 연관된 염증반응의 정도와 관련이 많다.⁵ 치료로는 현재 경질 계실제거술이 가장 좋은 방법으로 되어있으나, 계실 제거 수술후의 합병증을 막기 위해서는 술전 계실의 정확한 평가가 필요하며 계실의 수, 위치, 크기, 요도와의 교통 여부, 요실금의 동반 등이 중요하다.

저자들은 최근 Trattner 이중 풍선 확장 도뇨관을 이용한 양압 요도조영술로 좌우 양엽으로

존재하는 여성 요도계실 1례를 치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증례

51세된 여자 환자로써 과거력상 약 10여년전부터 간헐적으로 하복부 불편감과 빈뇨 등이 있어 타 병원에서 방광염으로 수차례 치료받은 적이 있으며, 고혈압, 기관지 천식, 베체트씨병으로 본원 내과에서 입원 치료받은 병력외에 1989년부터

본원에서만 3차례 급성 방광염으로 치료받은 적이 있다. 기타 요도로의 기계적 조작이나 산과적 수술을 받은 병력은 없었다. 최근 하복부 불편감 및 빈뇨, 잔뇨감, 배뇨통이 있어 본원 외래에서 통원 치료를 하였으나 증상이 호전되지 않아 입원하였다.

이학적 검사상 특이소견은 없었고 질전벽으로의 종물등은 촉진되지 않았다. 검사실 소견상 혈액소견은 정상이었고, 요검사에서 고배율 시야당 적혈구 20-30, 백혈구 30-60, 요배양검사에서 그람음성 간균 10^3 CFU/ml 이었다. 혈액 화학 검사는 정상이었으며, 복부 및 골반부 초음파에서 우측 난소낭종 외에 특이소견은 없었다.

배설성 요로 조영술에서 특이할만한 소견을 찾을수는 없었다. 배뇨성 방광 요도 촬영술에서는 배뇨중 전후방 사진(Fig. 1)에서 약간의 조영제 누출과 배뇨 후 사진에서 조영제의 저류처럼 보이는 소견은 있었으나 진단적 의미를 둘 수 없는 정도였고 따라서 Trattner 이중 풍선 확장 도뇨관을 이용한 양압 요도 조영술(Fig. 2)을 시행한 결과 요도 좌우 양압으로 조영제의 누출이 확인되었다. 방광경 및 요도경 검사에서는 요도계실의 입구를 찾을수 없었다.

요도계실 진단하에 경질 계실제거술을 시행하였다. 환자는 전신마취하에 쇄석위를 취한후 도뇨관을 삽입하였다. 요도계실을 노출시키기 위해 질전벽에 전위된 U자모양의 절개를 가한후 질전벽 flap을 근위방향으로 전환시켰다. 요도 주위 근막층을 횡절개한 후 근막층의 근위 및 원위 flap을 각각의 방향으로 전환

Fig. 1. Voiding cystourethrogram. Voiding anterior-posterior view. A diverticular sac was suspected.

Fig. 2. Positive pressure urethrogram, by using the Trattner double balloon catheter. Urethral diverticulum was noted.

시켜, 좌우 양쪽으로 2개의 요도계실이 노출되었으며 2개의 계실 모두 중간요도와 교통을 이루고 있었다. 계실 및 계실과 요도와의 연결통로를 제거한 후 도뇨관이 노출되었으며, 결손부위는 4-0 Vicryl로 수직방향으로 긴장없이 연속봉합 하였다. 요도주위 근막은 횡으로 3-0 Vicryl로 봉합하였으며, 질전벽은 2-0 CCG로 봉합하였다.

유치했던 도뇨관은 술후 14일째 제거 하였으며, 추적 배뇨성 방광요도촬영술 상에서 요누출은 보이지 않았고 요실금 및 기타 합병증없이 정상적인 배뇨를 하였다.

고 찰

여성 요도계실은 비교적 희귀한 질환이라 생각 되었으나 최근 질환에 대한 관심이 높아지고 진단법이 개선됨에따라 우리나라에서도 그 보고가 증가 되고 있다. 그렇지만 하부 요로감염 증상을 가진 여성 환자들에서 진단 과정에서 간과하기 쉬운 질환중의 하나이다. 빈도를 보면 Houser와 VonEschenbach⁶는 924명의 여성에서 약 2%의 발생율을, Anderson⁷은 양압요도 조영술을 이용하여 3-4%의 발생빈도를 보고하였다. 대부분의 환자가 30대이상의 연령층에서 호발한다고 하였으며, 우리나라 보고중에서도 대부분이 30대이상의 연령층이었다.

본 질환의 원인으로 가트너관 낭종, 요도주위 낭종, 질 낭종, 중신관 낭종, 요도주름의 부전유합 등으로부터 요도계실이 발생하는 선천적 원인 이외에 분만, 산과수술, 요도에의 기계적 조작, 요도결석 등의 후천적 원인이 주된 원인이라는 보고가 많으나, 현재는 요도주위선의 반복감염이 가장 유력시 되는 원인으로 알려져 있다⁸. Appell과 Suarez⁹는 15례의 환자중 12례에서 임균감염

을 밝혀내고, 계실벽의 병리 조직 소견에서 임균 및 임균에 의한 조직파괴의 소견을 밝혀낸 후 거듭 반복되는 임균감염이 그 주된 원인이라 하였다.

요도계실의 증상은 빈뇨, 요점적, 배뇨통, 하복부 불편감, 성교통, 혈뇨, 농뇨 등을 들 수 있다. 본 질환의 진단은 임상증상 및 이학적 검사, 내시경검사, 방사선학적 검사 등을 통하여 확진할 수 있다.

1956년 Davis와 Cian¹⁰이 양압요도조영술을 발표한 이래 이 방법이 가장 진단율이 높다고 하였으나, 이 방법은 시간과 비용이 많이 들고 환자가 고통이 심하므로 최근에는 배뇨성 방광 요도촬영술이 간편하고 진단률도 비슷한 것으로 보고 되어 있다. 특히 Houser 와 Von Eschenbach⁶는 배뇨후 요도부에 조영제의 저류를 관찰함으로써 요도계실을 진단하는 배뇨후 사진의 중요성을 강조하였다.

저자들의 경우는 배뇨성 방광 요도촬영술만으로, 특히 배뇨중 전후방 사진에서 요도 계실내로의 조영제 누출과 배뇨후 사진에서 요도부에 조영제의 저류를 의심할만한 소견은 보였으나 진단적 의미를 둘 수 없었고 따라서 Trattner 이중 풍선 확장 도뇨관을 이용한 양압 요도조영술(Fig. 2)에서 비로소 요도계실을 확진할수 있었다. 요도계실은 단순히 1개의 계실이 요도내에 존재하는 것 외에 여러 개로, 또는 여러 개의 엽을 이루면서 복합적으로 존재하는 것 등 여러 가지 형태로 존재한다. 하지만 계실의 수 및 크기는 증상의 정도와는 관련이 적고 주로 계실입구의 크기 및 개방성, 빈번한 요로감염과 연관된 염증반응의 정도와 관련이 많다.⁵ 이번에 저자들이 치험한 1례의 경우는 좌우 양엽을 이루고 있는 양엽 요도계실이었다.

본 질환의 치료는 경요도적 게실구 확장술, 경요도 거즈, Stainless coli, Oxycel삽입술, 경질 조대술 등으로 발전 하였으며, 최근에는 경질 게실제거술이 가장 좋은 방법으로 되어있다.

하지만 게실제거술 후 요도 협착, 요도질루, 괄약근 손상 등의 합병증을 막기 위해서는 수술전 게실의 수, 위치, 범위 등을 확인하는 것이 중요하다. 경질 게실제거술시에는 가급적 존재하는 게실을 모두 찾아서 제거해 주는 것이 수술후 결과에도 좋은 영향을 미치며, 3층봉합이 게실의 재발과 요도질루 발생의 위험도를 줄이는 것으로 보고 되어있다.⁵ 이 질환의 합병증으로는 감염,

농양형성, 결석 형성 등이 있으며, 결석 합병의 빈도는 10%정도이다. 저자들의 경우 경질 게실제거술 실시후 다른 합병증은 발생되지 않았다.

잦은 하부 요로감염 병력을 가진 환자를 진단 및 치료하는 과정에서, 경요도적 방광 요도 촬영술까지 시행하였음에도 특이소견이 나타나지 않는 이번 환자의 경우처럼 양압 요도 조영술을 실시하지 않았을 때는, 자칫 단순 재발성 하부 요로감염으로 지나칠 수 있었다. 따라서 빈번한 하부 요로감염 병력을 가진 환자를 진단 및 치료하는 과정에서는 좀 더 적극적인 자세로 환자를 평가하고 치료해야 한다고 생각된다.

References

1. 김석출, 최성호. 여자 요도게실의 3례. 대한 비뇨회지 1978; 19: 373-6.
2. 박용일, 조성룡. 다발성 결석을 동반한 여성의 요도게실 1례. 대한 비뇨회지 1983; 24: 341-3.
3. 이은식, 김영균. 여성요도게실 6례. 대한비뇨회지 1984; 25: 349-52.
4. 홍성주, 김형진, 박영경. 여성요도게실 2례. 대한 비뇨회지 1989; 30: 969-71.
5. Ganabathi K, Leach GE, Zimmern PE, Dmochowski RR. Experience with the management of urethral diverticulum in 63 women. J Urol 1994; 152: 1445-52
6. Houser LM, Von Eschenbach AC. Diverticular of the female urethra: diagnostic importance of post-voiding film. Urology 1974; 3: 453-5.
7. Anderson MJF. The incidence of diverticular in the female urethra. J Urol 1967; 98: 96-8.
8. Herbut PA. Urological pathology. Lea and Febiger philadelphia. 1952; 1: 47.
9. Appell AR, Suarez CB. Experience with a laterally based vaginal flap approach for urethral diverticulum. J Urol 1982; 127: 677-8.
10. Davis HH, Cian LG. Positive pressure urethrography: A new diagnostic method. J Urol 1956; 75: 753-7.