

내요도절개술을 시행한 요도증후군의 임상적 고찰

이화여자대학교 의과대학 비뇨기과학교실

권 성 원 · 이 호 선

=Abstract=

Clinical Observation on the Urethral Syndrome Treated with Internal Urethrotomy

Soung Won Kwon, M.D. and Ho Sun Lee, M.D.

Department of Urology, College of Medicine, Ehwa Womans University

Urethral syndrome is becoming a recognized pathological entity and had been linked to various lower urinary tract symptoms such as irritative manifestations, enuresis and urinary tract infections. Despite the intensity of symptoms, these patients have not significant urinary tract infection that is demonstrable. A clinical observation was made on the 26 cases of the urethral syndrome treated with internal urethrotomy and the following results were obtained.

1. Age distribution revealed 18 cases (69%) in 41 and 60 year old and 7 cases (27%) under 40 year old.
2. Duration of symptoms were various from a few month to several years.
3. The most common complaints were 10 cases of urinary frequency, 5 cases of dysuria and 3 cases of urgency.
4. Cystoscopic findings revealed 8 cases of trigonal hyperemia, 7 cases of trabeculation and 6 cases of congestion and vesicles of the bladder wall.
5. 26 cases associated with urethral stricture were improved with internal urethrotomy.

서 론

여성에 있어서 흔한 비뇨기과적 문제는 빈뇨, 급뇨, 배뇨통 및 치골상부 불편감등을 호소하는 재발성 하부요로의 자극증상이다. 그러나 이런 증상을 호소하는 대부분의 환자에서 요점사 소견은 정상이다. 요로의 감염이 없으면서 하부요로의 자극 증상을 나타내는 경우를 요도증후군이라 칭하며, 대부분 환자에서 항생제투여, 요도확장, 아지톨같은 약물의 요도주입등을 시행

하지만 잘 치료되지 않는다.

최근 저자들은 상기한 여러가지 방법으로 치료되지 않는 요도증후군 환자에서 내요도절개술을 시행하여 증상이 소실 또는 완화된 26례에 대하여 임상적 고찰을 하여 몇가지 지견을 얻었기에 보고한다.

조사대상 및 방법

1977년 6월부터 1980년 8월까지 빈뇨, 급뇨, 배뇨통 및 치골상부 불편감등을 주소로 내원한 환자중 내

과적치료, 요도확장, 요도약액주입등 보존적 치료에 실패한 26명의 여성환자에 대하여 연령별분포, 증상 발현후 내원시 까지의 기간, 주소의 빈도, 내시경소견 및 내요도 절개술의 결과에 대하여 고찰하였다.

성 적

내요도절개술을 시행한 26례의 연령별 분포는 26세 부터 66세로 51-60세가 10례, 41-50세가 8례, 31-40세가 6례로 대부분 30세이후의 여성에서 요도증후군의 증상을 보였다(Table 1).

자각증상 발현후 초진까지의 기간은 1년 이상 2년 미만인 7례, 6개월 미만 6례, 6개월 이상 1년 미만이 5례, 2년 이상 5년 미만 4례, 5년 이상 4례로 다양하였다(Table 2).

내원시 주소를 보면 빈뇨 10례, 배뇨곤란 5례, 급뇨 3례 및 치골상부불쾌감 2례등의 빈도를 나타내고 있으나 실제로는 대부분의 환자에서 2가지 또는 그 이상의 증상을 호소하고 있었다(Table 3).

내시경 검사는 전 26례에서 시행하여 5례에서는 정상소견이었고 방광삼각부의 발적이 8례, 방광벽 육주

Table 1. Age distribution

Age	No. of Pts.
-30	1
31-40	6
41-50	8
51-60	10
61--	1
Total	26

Table 2. Duration of symptoms

Duration of symptoms	No. of Pts.
less than 6 months	6
6 months-1 year	5
1 year-2 years	7
2 years-5 years	4
5 years-10 years	1
10 years-20 years	2
Over 20 years	1
Total	26

Table 3. Chief complaint

First chief complaint	No. of Pts.
Frequency	10
Dysuria	5
Urgency	3
Hesitancy	2
Suprapubic discomfort	2
Back pain	1
Abdominal discomfort	1
Urethral discomfort	1
Urethral burning	1
Total	26

Table 4. Cystoscopic findings

Cystoscopic findings	No. of patients
Normal	5
Trigonal hyperemia	8
Trabeculation	7
Congestion and vesicles of the bladder wall	6
Total	26

형성 7례, 방광벽에 울혈 또는 소포를 형성한 것이 6례로 대부분 하부요로의 폐쇄에 의한 이상 소견을 보였다(Table 4).

내시경 삽입전 시행한 금속 Sound에 의한 요도확장은 전례에서 24F 크기의 Sound 통과에 실패한 저항이 있었다.

내요도절개술은 척추마취 또는 전신마취하에 쇄석위로 하여 Otis 요도절개도로 3시, 9시 및 12시 방향에서 36F, 42F, 45F로 내요도 직경을 확장하며, 시행하였다. 수술 직후 26F. Foley 카테터를 삽입하여 24시간 유치한후 제거하였다. 요도 카테터 제거후 수술 제 2일에 음부좌욕을 시행하고 수술 제 3일에 퇴원하였다. 내요도절개술을 시행한 전례에서 추시결과 요도증후군의 증상이 완전소실 또는 호전되었음을 관찰하였다.

고 안

Stevens¹⁾는 어떤 연령의 여성에서도 소변결사상 감염소견이 없으면서 재발되는 빈뇨, 급뇨, 난뇨, 치골

상부불쾌감 또는 요통등의 증상을 나타내는 증후군을 Urethral syndrome 이라 칭하고 그 원인이 주로 요로 폐색에서 온다고 하였다. 요로폐색의 원인은 요도협착, 요도분비선 감염, 비후성 요도염 또는 요도카톤클이라고 하며¹³⁾, 이런 요로폐색에 의한 요도증후군의 환자에서는 증상완화를 위하여 부인과적 수술, 좌약의 투여²⁾, 전기소작법⁵⁾ 및 요도확장술⁴⁾⁵⁾⁶⁾등을 시행하였으나 좋은 결과를 얻을 수가 없었다.

정상적인 여자에 있어서 요도협착의 정확한 직경에 대해 논란이 많으나 22F로부터 28F까지의 금속 Sound가 통과하는데 저항을 느끼는 경우를 기계적인 요도폐쇄가 있다는 증거가 된다고 한다⁷⁾⁸⁾. 본 관찰에 있어서는 요도협착의 유무를 조사하기 위하여 24F 금속 Sound를 사용하였던바 전폐에서 요도협착의 소견을 보였다.

Palken⁹⁾은 재발성 요도염이 있는 여성에서 방광경 검사시 68%에서 육주형성을 보였으며, 요도 및 방광경부폐쇄가 있다고 보고하였다. 저자의 경우는 요도협착환자 26례에서 육주형성을 보인 경우는 27%이었다. 또한 요도후부 및 방광경부에 불규칙한 팽윤, 위용증, 수포상 부종 및 염증성병변이 관찰되었다.

요도협착을 치료하려는 시도는 기원전 6세기경부터 금속과 나무로된 확장기를 사용하여 시행되었다는 기록이 있으며¹⁰⁾, 서기 1800년대 초기 Civale가 원시형태의 요도절개도를 만들어 사용하였으며, 19세기 중엽에는 Maisonneuve가 개량된 요도절개도를 내놓았다¹⁰⁾. 그후 Otis에 의하여 현재 사용되는 double-blade 요도절개도가 발명되었다¹⁰⁾. 그동안 보존적 치료로 Youngblood 등²⁾은 좌약 투여로, Davis³⁾는 전기소작을 시행하여 좋은 효과를 얻었다고 하였으며, Knappenberger⁴⁾, Essenhigh⁵⁾, Zinskind⁶⁾등은 요도확장을 금속 Sound로 45F까지하여 전폐에서 증세의 호전 내지는 완쾌를 보였다고 하였다. 그러나 최근 금속 Sound로 요도확장술을 시행한 예에서 병리조직적인 소견을 보던 국소적인 혹은 전체적인 교원질의 양적증가 및 교원질과 근육양의 비율도 변화없었으며, 요도평활근 강도와 괄약작용의 생리적 변화가 없는 소견인 요도내압이 확장술 전후에 같았다¹¹⁾. 그러나 내요도절개술시는 일정한 조직에 대한 손상으로 이때 형성된 요도절개는 섬유질형성으로 치유되며, 그 정도와 깊이는 절개의 정도에 따르며, 넓은 직경과 3,9 및 12시 방향 3곳에 시행시는 요도근육은 부분적 혹은 완전히 절단되고 치유시는 충분한 섬유화를 나타내어 요도의 확장을 나타내게 된다¹¹⁾. 내요도절개시 Davis³⁾는 요도의 전길이의 절개를 주장하였고, Keizer¹²⁾등은 방광경부에서 후방 1/2inch에서 시행하기를 권하였으며, 요도

전길이를 절개하더라도 요실금이 없었다고 보고하였다. Keizer¹³⁾는 요도 전길이를 800 례에서 절개하여 좋은 결과를 얻었다고 하였는데, 그 이유를 Woodburne¹⁴⁾은 발생학적으로 여성의 방광경부는 남성의 전립선 요도와 동일하여 요도는 방광경부의 단순한 연장이기 때문이라 하였다.

Kerr 등¹⁵⁾은 53명의 여아와 60명의 여성에서 Otis 내요도절개술을 시행하였는데 Otis bulb를 가지고 요도의 수술전 구경조정으로 협착부를 결정하여 45F 구경으로 내요도절개를 시행하여 좋은 결과를 얻었다고 보고하였다.

McLean 등¹⁶⁾은 100 례의 요도협착환자에서 3,9 및 12시 방향에서 각각 38,40 및 43F로 내요도절개술을 시행하고 26F Foley 카테터를 유치시킨후 그 다음날 제거하였던바 약간의 출혈 및 요도통증 이외에는 합병증이 거의 없었으며, 1-2년간 추시한 결과 약 73%에서 좋은 결과를 얻었다고 보고하였다. 본 관찰에서도 척추마취 및 국소마취하에서 3,9 및 12시 방향에서 전요도를 절개하여 26F Foley 카테터 유치후 다음날 제거하고 좌욕을 시행하여 전폐에서 증상의 호전 및 완쾌를 보았다.

내요도절개술이 요도협착환자에서 증상완화 및 완쾌되는 정확한 기전은 확장된 요도가 배뇨하는데 성공적이고 쉽게하는데 있는데 최근 Richardson¹⁷⁾은 질 전벽에서 작은 절개를 통하여 요도의 말단부를 싸고있는 탄력성조직과 섬유성조직을 박리시킴으로써 증명하였다.

결 론

최근 이화대학교 부속병원 비뇨기과학교실에서는 요도협착에 의한 여성요도증후군 환자에서 보존적 치료로서 효과를 보지 못한 26례에 Otis 요도절개도를 사용하여 내요도절개술을 시행하였던바 다음과 같은 결과를 얻었다.

- 1) 요도협착에 의한 요도 증후군은 대부분 30대 이후의 여성에 빈발한다.
- 2) 요도증후군의 증상발현후 내원까지의 시기는 다양하여 수개월 또는 수년에 이른다.
- 3) 환자들의 주소는 빈뇨, 배뇨통, 급뇨, 난뇨등의 순이었다.
- 4) 내시경 검사에서 방광삼각부 발적, 방광벽 육주형성, 방광벽의 울혈 및 소포 형성등 하부요로 폐색의 병변을 보였다.
- 5) 내요도절개술을 시행한 전 26례에서 증상이 소실되거나 완쾌되었다.

—References—

- 1) Stevens, W.E.: Urology in Women. J.A.M.A., 81 : 1917—1924, 1959.
- 2) Youngblood, V.H., Tomlin, E.M., and Davis J.B.: Senile urethritis in women. J. Urol., 78 : 150, 1957.
- 3) Davis, D.M.: Relationship between urethral resistance and chronic urinary tract disease in Women. J. Urol., 76 : 270, 1956.
- 4) Knappenberger, S.T.: The importance of urethral dilatation in the treatment of chronic urinary tract infection in female children. J. Urol., 89 : 95, 1963.
- 5) Essenhigh, D.M.: A study of bladder outlet in lower urinary infection in women. Brit. J. Urol., 40 : 268, 1968.
- 6) Zinskind, P.D., and Mannes, H.A.: Approach to bladder neck and urethral obstruction in women. Surg. Clin. N. Amer., 53 : 571, 1973.
- 7) Boyd, M.: Stricture of the urethral meatus in the female. J.A.M.A., 92 : 2154, 1929.
- 8) Roberts, M., and Smith, P.: Non-malignant obstruction of the female urethra. Brit. J. Urol., 40 : 694, 1968.
- 9) Palken, M., and Kennelly, J.M.Jr.: Recurrent urinary infection in girls. J. Urol., 83 : 745—742, 1960.
- 10) Attwater, H.L.: The history of urethral stricture. Brit. J. Urol., 15 : 39, 1943.
- 11) Tanagho, E.A.: Urethral dilatation versus internal urethromy. J. Urol., 105 : 242—244, 1971.
- 12) Keizer, W.A., Cervates, L., and Cruz, B.: Transurethral incision of bladder neck for contracture. J. Urol., 86 : 242, 1961.
- 13) Keizer, W.A., and Allen, J.: Transurethral incisions for recurrent urinary tract infections. Annual meeting of A.U.A. May 29, 1967.
- 14) Woodburne, R.T.: Structure and function of the urinary bladder. J. Urol., 84 : 79, 1960.
- 15) Kerr, W.S., Jr., Leadbetter, G.W., Jr., and Donahue, J.: An evaluation of internal urethrotomy in female patients with urethral or bladder neck obstruction. J. Urol., 95 : 218, 1966.
- 16) McLean, P., and Emmett, J.L.: Internal urethrotomy in women for recurrent infection and chronic urethritis. J. Urol., 101 : 724, 1969.
- 17) Richardson, F.H.: External urethroplasty in women: technique and clinical evaluation. J. Urol., 101 : 719, 1969.