

# 후천성 면역결핍증 환자에서 발생한 요도계실직장루 1례

## A Case of Urethral Diverticulo-Rectal Fistula in Acquired Immunodeficiency Syndrome

Won Jea Yang, Jin Won Chung, Deok Yong Lee,  
Kun Ho Rha, Woong Hee Lee

From the Department of Urology, College of Medicine,  
Yonsei University, Seoul, Korea

A 41-year-old heterosexual African man with acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) was evaluated for a urine leakage from anus, pneumaturia and watery diarrhea. Radiographic and endoscopic procedures established the diagnosis of a urethrorectal fistula. The differential diagnosis of an acquired urethrorectal fistula and the significance of AIDS are discussed.

(Korean J Urol 2001; 42: 260~2)

**Key Words:** Urethrorectal fistula, Urethral diverticulum, AIDS

후천성 면역결핍증 (Acquired immunodeficiency syndrome: AIDS)은 레트로바이러스군에 속하는 Human immunodeficiency virus (HIV) 감염에 의해, 지속적인 면역억제로 야기되는 중대한 이차감염이나 종양발생, 혹은 그 외 생명을 위협하는 상태가 있을 때로 정의된다.<sup>1</sup>

AIDS에 합병된 요도와 방광 등을 포함한 비뇨기-장관 계루는 매우 드문 것으로 알려져 있다.<sup>2,3</sup> 저자들은 아프리카 태생의 흑인 환자에서 AIDS에 합병된 요도계실직장루 1례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고한다.

## 증례

41세 남자 환자로 3주 전부터 지속된 배뇨시 항문으로 소변이 새는 증상으로 내원하였다. 환자는 아프리카 태생의 흑인으로 동성애자는 아니라고 주장하였으며, 과거력에 아프리카 본국에서 경부수술 도중 수혈을 받은 적이 있었다고 하였다. 문진소견에서 배뇨증상 외에 전신 무력증과 음식섭취감소, 지속적인 불설사와 체중감소를 호소하였다. 신체검사에서 매우 마른 체형으로 만성병색을 띠었고, 외부생식기와 회음부 등에 이상소견은 관찰되지 않았으며 직장수지검사에서도 전립선의 경한 압통감 외에 특이소견은 없었다. 혈액학적 검사에서 백혈구가  $1960/\text{mm}^3$ 으로 감소되어 있었고 요검사에서 적혈구와 백혈구가 고배율에서 모두 다수 관찰되었다. 요배양검사는

대한비뇨기과학회지  
제42권 제2호 2001년

연세대학교 의과대학  
비뇨기과학교실

양원재 · 정진원 · 이덕용  
나군호 · 이웅희

접수일자 : 2000년 8월 24일  
채택일자 : 2000년 11월 22일

교신저자 : 이웅희  
세브란스병원 비뇨기과  
서울시 서대문구 신촌동  
134 ☎ 120-752  
전화 : (02) 361-5800  
e-mail : woonghee@yumc.yonsei.ac.kr

음성이었다. HIV 감염 여부를 확인하기 위해 시행한 항HIV-1 항체와 Western blot에서 모두 양성반응을 나타내었고, CD4(+) T 임파구가  $\text{mm}^3$  당 200개 미만으로 매우 감소되어 있었다. 이상에서, 환자는 AIDS에 합병된 비뇨기-장관계루를 의심하여 방광촬영술, 역행성 요도조영술, 요도방광내시경을 시행하였다.

방광촬영술에서 조영제의 누출은 관찰되지 않았고, 역행성 요도조영술에서 구부막양요도 주위에 조영제가 충만된 주머니 같은 구조가 관찰되었다 (Fig. 1). 요도계실을 의심하여 시행한 요도내시경에서 구부요도 2-3cm 근위부에 요도계실로 통하는 입구가 관찰되었다. 주변구조와의 자세한 해부학적 정보를 얻기 위해 시행한 골반 자기공명촬영 T2 강조 축상영상에서 전립선 직하방에 약 3.5cm 크기의 수액이 차있는 주머니 모양의 병변이 관찰되었고 이 병변은 막양요도 주위를 둘러싸고 있었다 (Fig. 2). 같은 사진의 축상영상과 시상영상에서 이 병변의 후하방부에 직장과 연결된 누공이 관찰되었다 (Fig. 3).

이상의 소견에서 환자는 AIDS에 합병된 요도계실직장루로 진단을 내리고 수술적 치료를 계획하였으나 현행법상 외국인 HIV 감염자는 국외 추방 대상으로 더 이상의 치료는 진행하지 못하였다.

## 고찰

비뇨기과적인 측면에서, AIDS와 HIV 감염은 면역억제

로 발생하는 이차적인 감염이나 종양의 비뇨생식기 장기의 침범으로 나타난다. 또한, 이외에도 'AIDS와 연관된

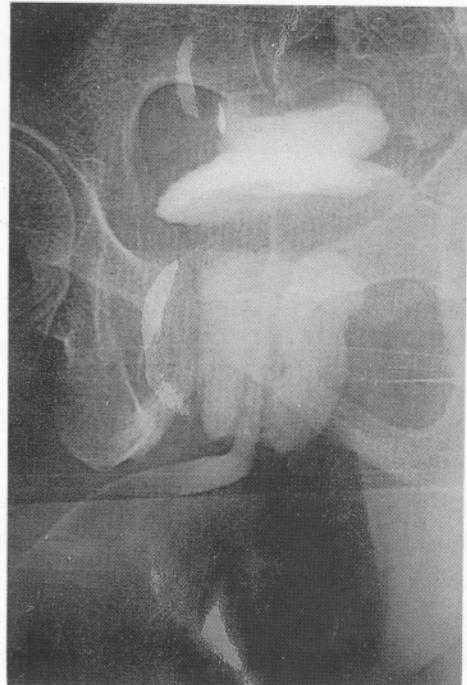
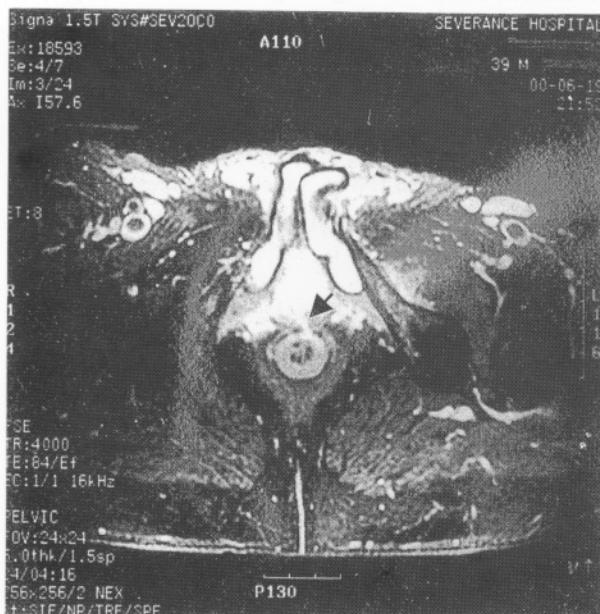


Fig. 1. Retrograde urethrogram reveals extravasation of dye into pouch-like structure around bulbomembranous urethra.



A

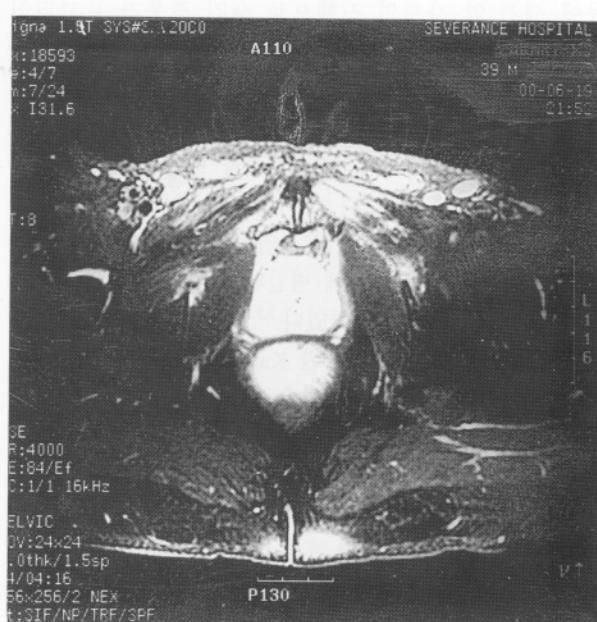
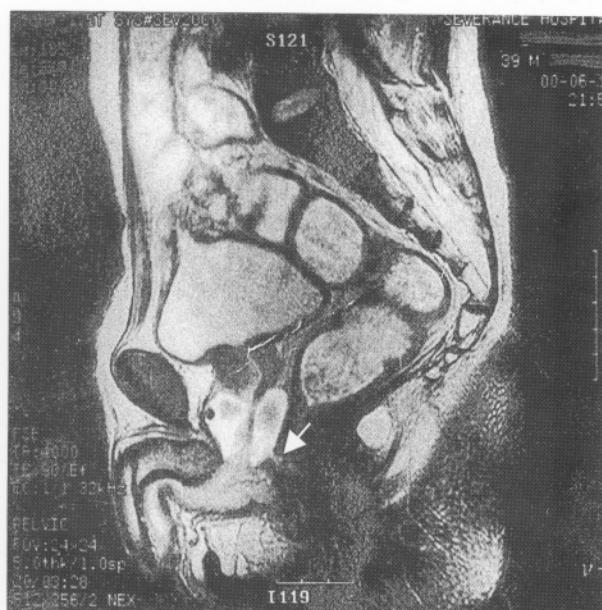


Fig. 2. Axial view of T<sub>2</sub> weighted MRI shows an about 3.5cm sized fluid-filled pouch encircling membranous urethra.



B

Fig. 3. T<sub>2</sub> weighted MRI. A. Axial view. B. Sagittal view demonstrates fistulous tract (black and white arrow) between urethral diverticulum involving membranous urethra and distal rectum.

신병증'으로 통칭되는 단백뇨, 혈청 크레아틴의 상승, 사구체경화증 등을 일으킬 수 있는 것으로 알려져 있다.<sup>1</sup>

선천적인 요도직장 누공은 보통 쇄항이나 다른 항문직장기형과 연관되어 발생한다. 하지만 후천적인 요도직

장 누공은 드물고 거의 대부분 외과적 손상에 의해 병발되는 경우가 많고, 그 외의 원인으로 염증성 질환이나 손상, 신생종물 등에 의해 생길 수 있다.<sup>4</sup> 요도염이나 요도주위 농양, 전립선 결핵이나 염증성 장질환 등에 의해 발생한 보고가 있고,<sup>7,9</sup> 요도협착이나 전립선, 요도, 직장 등에 생긴 암 자체의 진행으로 생긴 경우가 보고되어 있다.<sup>10</sup>

AIDS 환자에게 합병된 요도, 방광 등을 포함한 비뇨기계와 위장관계간의 누공 형성은 대단히 드문 경우로 현재까지 영어문에서 4문헌, 부검을 포함하여 모두 6례의 환자에서 보고되었다.<sup>2-5</sup> 이들 6례 중 1례가 cryptosporidiosis의 위장관계의 기회감염에 속발된 방광직장루였고,<sup>2</sup> 4례는 역시 위장관계에 병발된 non-Hodgkin 임파종의 방광 침범에 의한 누공이었다.<sup>3,5</sup> 요도직장루는 1례에서 보고되었는데 이것도 위장관 Kaposi 육종의 요도침범에 의한 것이었다.<sup>4</sup> 전례에서 수술적 교정을 시도하였고 술후의 조직검사에서 위와 같은 결과가 보고되었다.<sup>2-5</sup>

가장 많은 예를 차지하는 장의 임파종은 특히 병변이 내시경으로 평가할 수 없는 부위에 위치했을 때는 진단이 어렵고 상당수가 수술 후의 병리소견에서 발견된다.<sup>5,6</sup> 또한 술전에 누공 부위의 생검을 시행하더라도 파사와 염증때문에 동반된 악성 암을 놓치는 경우가 있다. 최근 항레트로바이러스 치료를 받는 AIDS 환자에 임파절의 임파종의 유병률이 증가하고 있는 것을 고려하면 장 임파종의 천공에 의한 비뇨기계 장기와의 누공 형성이 점점 증가될 가능성이 있을 것으로 생각된다.<sup>5</sup>

본 증례의 경우는 수술적 교정을 시도할 수 없었기 때문에 정확한 원인을 알 순 없었지만, HIV 감염에 의한 면역저하에 따른 이차적인 감염이나 종양에 의해 생긴 누공일 것으로 생각되고, 만약 치료가 가능하였다면 회음부 접근에 의한 요도개실 누공 절제술을 시행할 수 있었을 것이다.

## REFERENCES

- Krieger JN. Acquired immunodeficiency syndrome and related conditions. In: Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED Jr, Wein AJ, editors. *Campbell's urology*. Philadelphia: W.B. Saunders, 1998; 685-706.
- Meyers SA, Kuhlman JE, Fishman EK. Enterovesical fistula in a patient with cryptosporidiosis and AIDS, CT demonstration. *Clin imaging* 1990; 14: 143-5.
- Nuruddin RN, Rathakrishnan V. Primary non-Hodgkin lymphoma of the terminal ileum with enterovesical fistula: a case report. *Australas Radiol* 1990; 34: 268-70.
- Teichman JMH, Lilly JD, Schmidt JD. Rectourethral fistula caused by Kaposi's sarcoma. *J Urol* 1991; 145: 144-5.
- Genta RM, Ramchandani MK, Gyorkey F, Buzanis CT, Lahart CJ. Enterovesical fistula due to non-Hodgkin lymphoma in AIDS. *J Clin Gastroenterol* 1993; 16: 333-5.
- Steinberg JJ, Bridges N, Feiner HD, Valensi Q. Small intestinal lymphoma in three patients with acquired immune deficiency syndrome. *Am J Gastroenterol* 1985; 80: 21-6.
- Okanoya T, Ogawa A, Wajiki M. Tuberculous rectourethral fistula. *Urology* 1988; 31: 424-6.
- Sahai R, Shukla GN. Single-stage repair of urethral fistula by vascular island groin flap. *Bri J Urol* 1987; 59: 261-3.
- Zimmern PE, Cukier J. Prostatic and membranous urethrorectal fistula: a new technique of surgical closure. *J Urol* 1985; 134: 355-7.
- Culp OS, Clahoon HW. A variety of rectourethral fistulas: experience with 20 cases. *J Urol* 1964; 91: 560-71.