영남의대학술지 제5권 제2호
The Yeungnam Univ. Med. J.
Vol. 5, No. 2, December. 1988.

선천성 불완전 중복요도 1례

영남대학교 의과대학 비뇨기과학교실
모성종 · 김영수

서 론

중복요도는 희귀한 선천성 기형으로 Aristoteles가 처음으로 관찰한 이래 약 300례 정도가 지금까지 보고된 바 있다.[1,2]

중복요도는 주로 남성에게서 흔하며 형태에 따라 완전 중복요도와 불완전 중복요도로 나뉘어지고 불완전 중복요도가 2.5배 정도로 발생빈도가 높은 것으로 알려져 있다.

저자들은 20세 된 남자에게서 발견된 불완전 중복요도 1례를 경험하였기에 문헌고찰도 함께 하였다.

증 례

· 환 자 : 이 ○ ○, 남자, 20세.

· 주 소 : 음경 배측 귀두부 환상구 부위에서의 종물 촉지와 만성적 농 배출.

· 현병력 : 수 년전부터 음경 배측 환상구 부위에 종물 촉지와 압통이 있어 왔으며 4년전 포피절개술 후 우연히 음경 배측 부위에 정상요도 외의 개구부를 발견했고 이 부위에 계속되는 압통과 함께 농이 배출되어 계속적인 항생제 치료에도 불구하고 농의 배출이 많아져 본원에 내원했다.

· 과거력 및 가족력 : 특기할 사항 없음.

· 이학적 소견 : 음경 및 고환은 정상이었으며 배측 환상구에 비정상적으로 위치한 개구부에는 발적 및 점액성 배설물이 보이고 있었으며 하부 정상 위치에 주요도구가 있었다. 환상구 배측에는 종물 촉지 및 압통이 있었다.

· 검사 소견 : 입원 당시 혈액검사, 뇨검사, 간기능 검사 및 심전도 검사는 정상이었으며 뇨배양검사상 균의 배출은 볼 수가 없었으며 농배양검사에서 많은 포도 구균(Stophylococcus epidermidis)이 검

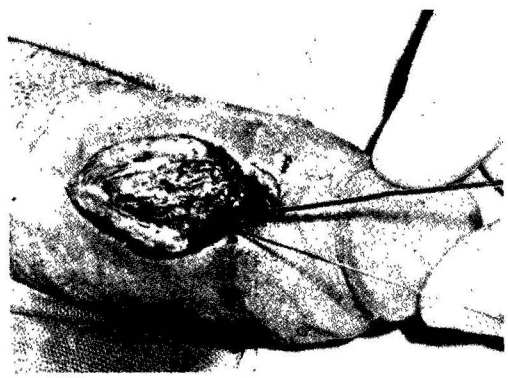

Photo. 1. Epispadiac duplicated urethra is noted in ventral aspect of the penile shaft.

Photo. 2. Isolated duplicated urethra.

출되었다.

· 방사선 소견 : 흉부 X선 검사는 정상이었다.

· 입원 후 치료 경과 : 농양이 의심되어 절개 및 배농을 위해 수술적 치료 방법을 시행하였다. 수술중 발견된 로를 주위조직에서 분리하여 수술중 누공조영술(fistulography)를 시행함으로써 중복요도를 진단하였다. (Fig. 1) 중복요도는 약 5㎝ 길이의 근위부 맹관으로 형성 되었으며 이의 완전적출술을 시행하였다. (Fig. 2)

· 병리 조직검사 : 만성 염증을 동반한 요도로서 내면의 상피조직은 편평 상피 세포로 구성되어 있었다.

고 찰

중복요도는 배우 희귀한 선천성 질환으로 크게 완전 중복요도와 불완전 중복요도로 나뉘어 질 수 있는데 Gross와 Moore[2]에 의하면 22 : 78로 불완전 중복요도가 더욱 흔하며 불완전 중복요도에서도 복측형(ventral type) 4%, 배측형(dorsal type) 74%이고 이중 배측형에서는 맹관형(blind end)이 59%, 주요도와 연결되어 있는 경우는 15%였다고 한다.

선천성 중복요도는 이소성 요도개구부(ectopic urethral meatus)의 위치에 따라 수직형과 수평형으로 구분되어지고 수직형이 훨씬 많은 것으로 알려져 있으나 수직형은 다시 요도상열형, 요도하열형, Y 중복요도형, 나선형으로 크게 4group으로 분리 되어진다고 하였다.[6-8]

요도상열형과 요도하열형은 각각 모두 완전형, 불완전형, 부전형을 취할 수 있다. 요도상열형, 요도하열형 모두 부전형이 제일 흔하며 저자들이 경험한 예도 요도상열형, 부전형, 중복요도에 속하고 있다. 그외 요도하열형, 중복요도와 연관성 있는 회음부 및 항문 주위로 개구하는 중복요도(Y-중복요도)에 대해서 정확한 분류는 아직 논쟁의 대상이 되고 있다. 요도구와 방광경부에서는 단일 요도를 취하나 중간 요도에서만 중복 요도를 취하는 방추형(spindle type)은 매우 희귀하다. 중복요도의 발생학적 기전을 보면 첫째, 비정상적으로 위치한 요도조직에 점차적인 간엽 조직의 수축으로 인해 상피성 구조들이 완전 혹은 일부분 분리된 경우, 둘째, urorectal septum의 비정상적인 전진으로 인해 원조직이 분리된 경우, 세째 요도구나 요도능(urorectal gutter or crest)이 분화된 경우, 네째 성기 결절의 쌍돌기가 늦게 융합되는 것 등으로 설명할 수 있다.[4,8] 중복요도를 가진 소아에서는 흔히 두개의 urinary stream을 관찰할 수 있으며 부분적으로 협착된 부요도의 감염이 주증상일 수 있다고 한다.[4]

남성에게서 중복요도는 대개 증상이 없으며 이러한 경우는 치료를 할 필요가 없는 것으로 되어 있다. 그러나 요실금, 치료가 잘 안되는 감염증, 요로폐쇄, 색대로 인한 음경의 만곡 및 기형으로 인한 정신적 문제가 있을 때에는 치료를 요한다.[4,5]

중복요도의 진단은 시진, 요검사, 요배양검사, 배설성요로촬영술 및 배뇨성방광요도조영술 등을 시행해 보아야 한다.

선천성 중복요도는 그외의 비뇨생식기계 기형을 동반할 수도 있으나 다른 장기 특히 위장관 계통의 기형도 동반될 수 있으므로 철저히 검사해야 한다. Kossow와 Morales[5]에 따르면 42%에서 하부 위장관 중복을 동반한다고 했으며 척추중복, 방광, 직장, 질 및 요도간의 다양한 누공등을 동반한 예도 보고되고 있다. 치료로는 부뇨도의 완전적출술, 경뇨도적 조창술(transurethral fenestration) 전기소작이나 부식제를 사용한 부뇨도의 파괴등의 방법이 있으나 부뇨도의 완전적출술이 가장 근본적인 치료이다.[4-8]

요 약

저자들은 최근 약 5㎝ 길이의 근위부 맹관을 가진 불완전 중복요도를 발견하여 이의 완전적출술을 시행하여 병리 검사상 편평 상피세포로 구성된 요도를 확인하였기에 문헌적 고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. Boissonnat, P. S. : Two cases of complete double urethra with a single bladder, Brit. J. Urol., 33 : 453-465, 1961.
2. Karanjavala, D. K. : An unusual case of complete reduplication of urethra. Australian and New England. J. Surg., 39 : 283-284, 1970.
3. Gross, R. E. and Moore, T. C. : Duplication of the urethra : Report of two cases and summary of the literature. Arch. Surg., 60 : 749-752, 1950.
4. Tripathi, V. N. P. and Dick, V. S. : Complete duplication of male urethra. J. Urol., 101 : 866-869, 1969.
5. Kossow, J. H. and Morales, P. A. : Duplication of bladder and urethra and associated anomalies. Urology, 1 : 71-75, 1973.
6. 박태웅, 윤석인, 우태형, 고성건, 김세경 : 중복요도 1례, 대한비회지, 제 18 권 제 1 호, 93—95, 1977.
7. 구덕천, 김성식, 류수방 : 선천성 중복요도 1례, 대한비회지, 제 23 권 제 7 호, 989—991, 1982.
8. 이종근, 박용일, 박경식, 조성룡 : 선천성 불완전 중복요도 2례, 대한비회지, 제 25 권 제 2 호, 233—236. 1984.

— Abstract —

One Case of Incomplete Double Urethra

Seong Jong Mo and Young Soo Kim

Department of Urology
College of Medicine, Yeungnam University
Taegu, Korea

Duplication of the urethra within a single penile shaft is a rare anomaly.

These can be divided into those that are in the sagittal plane, which is most common, and those that occur side by side.

In some cases, the accessory channel is complete, having a separate bladder opening and no communication with the more normal ventral urethra. In other cases, the accessory urethra is incomplete, either ending blindly or communicating with the urethra distal to the bladder neck.

We report on a 20-year-old male with incomplete double urethra.