

# 성행위 중 사용된 기구에 의해 발생한 요도 및 방광 내 이물

## Foreign Bodies in Urethra and Bladder by Implements Used during Sex Behavior

Dae Sung Cho, Se Joong Kim, Jong Bo Choi

From the Department of Urology, Ajou University School of Medicine, Suwon, Korea

**Purpose:** The variety of foreign bodies inserted into the genitourinary tract defies imagination, and their extraction should be tailored as surgery, endoscopic manipulation and dissolution according to the nature of the foreign bodies and should minimize bladder and urethral injury. In the current study, we present 7 cases of foreign bodies that occurred during sexual behavior, along with a brief review of some related literatures.

**Materials and Methods:** In this retrospective study, 7 patients who were diagnosed and treated from June 1995 to December 2002, were reviewed for their brief histories and important findings including radiographic findings.

**Results:** Foreign bodies were found in the bladder (3 cases), urethra (3 cases), and both bladder and urethra (1 case). Four patients underwent endoscopic removal of the foreign bodies, while open surgery was required for the other three since endoscopic procedure was not successful in two patients, and could not be applied to the third.

**Conclusions:** Endoscopic removal is the treatment of choice for inserted foreign bodies. Open surgery, however, can be considered if endoscopic procedure fails or cannot be applied. (Korean J Urol 2003;44:1131-1134)

**Key Words:** Urethra, Bladder, Foreign bodies, Sex behavior

대한비뇨기과학회지  
제 44 권 제 11 호 2003

아주대학교 의과대학 비뇨기과학교실

조대성 · 김세중 · 최종보

접수일자 : 2003년 7월 3일  
채택일자 : 2003년 9월 5일

교신저자: 최종보

아주대학교병원 비뇨기과  
경기도 수원시 팔달구 원천동 산  
5번지  
☎ 442-721  
TEL: 031-219-5273  
FAX: 031-219-5276  
E-Mail: urochoi@madang.  
ajou.ac.kr

## 서 론

하부요로 이물 (foreign body)의 원인으로는 수음과 성적 호기심에 의한 경요도적 이물 삽입이 대부분이고, 그 외에 외상에 의해 피부를 뚫고 들어가거나 수술 시 타 장기로부터 유입되는 경우 등이 있다. 수음이 목적인 경우에 이물의 종류는 매우 다양해서 풀, 나무 등 식물류에서부터 금속, 플라스틱, 돌 등의 광물류, 혹은 드물게는 동물류가 삽입되는 경우도 있다.<sup>1-3</sup> 본 연구는 성행위 중 사용된 기구에 의해 방광이나 요도에 이물이 삽입된 7례를 분석하여 그 종류와 치료법에 대하여 검토해 보고자 하였다.

## 대상 및 방법

1995년 6월부터 2002년 12월까지 본원에 하부요로 이물을 주소로 내원하여 내시경적 제거술 혹은 개복술을 시행 받은 7례를 대상으로 검토하여 각 증례별로 조사를 하였다.

증례 1은 내원 하루 전 플라스틱 튜브를 이용하여 수음을

하던 중 튜브가 요도를 통하여 방광 내로 들어간 후 배뇨통과 간헐적 혈뇨가 발생하여 내원한 57세 남자로 방광경 및 이물검사를 이용하여 튜브의 제거를 시도하였으나 튜브의 일부만이 제거되어 척수마취하에 치골상부 방광절개로 방광 내에 남아있는 튜브를 제거하였다.

증례 2는 내원 당일 수음을 목적으로 바늘질용 바늘을 요도 내에 삽입하였다가 바늘이 요도 내로 미끄러져 들어간 후 빠져나오지 않고 배뇨통 및 요도출혈이 발생하여 내원한 13세 남자로 요도경 및 이물검사를 이용하여 바늘의 제거를 시도하였으나 바늘의 한쪽 끝이 요도벽에 박혀있어 바늘의 제거가 용이하지 않아 전신마취하에 회음부 절개로 바늘을 제거하였다. 바늘은 한쪽 끝이 구부요도벽을 관통하여 약 1cm가 요도해면체밖으로 노출되어 있어서 요도를 절개하지 않고도 바늘만 제거할 수 있었다.

증례 3은 내원 하루 전 바늘을 이용하여 수음을 하던 중 바늘이 요도에 들어간 후 빠져나오지 않아 내원한 12세 남자로서 신체검사상 전부요도부위에 있는 바늘이 만져져 요도경과 이물검사를 이용하여 비교적 쉽게 이물을 제거할 수 있었다.

증례 4는 내원 3일 전 말린 영자 신문지 위에 국내 신문지를 대롱처럼 걸쳐 말아 요도 내로 삽입하여 수음을 하던 중 신문지 일부가 찢어져서 꺼내지 못했다고 하며 이후 간헐적인 육안적 혈뇨 및 배뇨통이 지속되어 내원한 35세 남자로 전신마취하에 방광경을 삽입하여 방광 내에 기사가 인쇄된 신문지가 있음을 확인하고 이물검자를 이용하여 여러 조각의 신문지를 차례로 제거하였다.

증례 5는 내원 이틀 전 배우자에 의해 고무 튜브가 요도를 통해 들어간 후 발생한 배뇨통 및 치골상부 동통을 주소로 내원한 37세 여자로서 방광 내에 이물을 확인하고 방광경 및 이물검자를 이용해 제거하였다.

증례 6은 내원 당일 전선줄을 이용하여 수음을 하던 중 전선줄이 빠지지 않아 내원한 47세 남자로 내원 당시 전선줄의 일부가 요도개구를 통해 빠져나와 있는 상황이었다. 방광 내 이물을 확인하기 위하여 시행한 단순요로촬영에서 전선줄이 골반강 내에서 매듭지어져 있는 것이 확인되었으며 전선줄의 일부가 요도를 통해 빠져나와 있어 요도로 내시경의 진입이 어려워 내시경적 이물제거가 불가능하였고 전신 마취하에 치골상부 방광절개로 방광 및 요도에 있는 전선줄을 제거할 수 있었다.

증례 7은 내원 4일 전 직업여성과 관계를 갖던 중 수음을 목적으로 eyebrow pencil body를 요도 내에 삽입한 후 빠지지 않아 내원한 43세 남자로 신체검사에서 전부요도에 이물이 만져졌으며 요도경 및 이물검자를 이용하여 이를 제거하였다.

결 과

환자의 연령은 12-56세로 다양하였고, 남자가 6례, 여자가 1례이었다. 이물의 위치는 방광이 3례, 요도가 3례, 방광에서 요도까지 이어진 경우가 1례이었다. 치료로는 내시경적 이물제거가 4례, 치골상부 방광절개를 통한 제거가 2례, 회음부 절개를 통한 제거가 1례이었다 (Table 1).

절개를 통해 이물을 제거하였던 경우에서 치골상부 방광절개 중 1례 (증례 1)와 회음부 절개 1례 (증례 2)는 내시경적 이물제거를 우선적으로 시도하였으나 용이하지 않아 차선책으로 절개를 통해 이물을 제거한 경우였고, 나머지 1례 (증례 6)는 이물이 요도를 통해 빠져나와 있어 내시경적 이물제거가 불가능하여 치골상부 방광절개를 우선적으로 선택할 수밖에 없었다 (Fig. 1). 이물의 종류는 플라스틱 튜브, 바늘, 신문지, 고무 튜브, 전선줄, eyebrow pencil body 등이었고 (Fig. 2), 크기는 길이가 6-49cm로 다양하였다.

고 찰

비뇨기계의 이물은 대부분 방광 혹은 요도 내의 이물이며, 1937년 Geyerman 등<sup>3</sup>이 처음 문헌에 보고한 후 여러 차례에 걸쳐 많은 예가 보고되었다. 이 중 대부분은 수음 혹은 호기심의 목적으로 요도를 통해 이물이 방광 내로 삽입된 경우가 대부분이고, 이런 경우 이물의 종류는 파라핀 종류, 요도



Fig. 1. KUB demonstrating linear radio-opaque density in the urethra.

Table 1. Characteristics of 7 patients with foreign body in urethra and bladder

Case No.	Age	Sex	Site	Size (cm)	Foreign body	Treatment
1	57	Male	Bladder	49	Plastic tube	Open cystotomy
2	13	Male	Urethra	7	Needle	Perineal incision
3	12	Male	Urethra	6	Needle	Endoscopic removal
4	30	Male	Bladder	Not checked	Newspaper	Endoscopic removal
5	37	Female	Bladder	7	Rubber tube	Endoscopic removal
6	47	Male	Bladder and urethra	27	Wire	Open cystotomy
7	43	Male	Urethra	9.5	eyebrow pencil body	Endoscopic removal

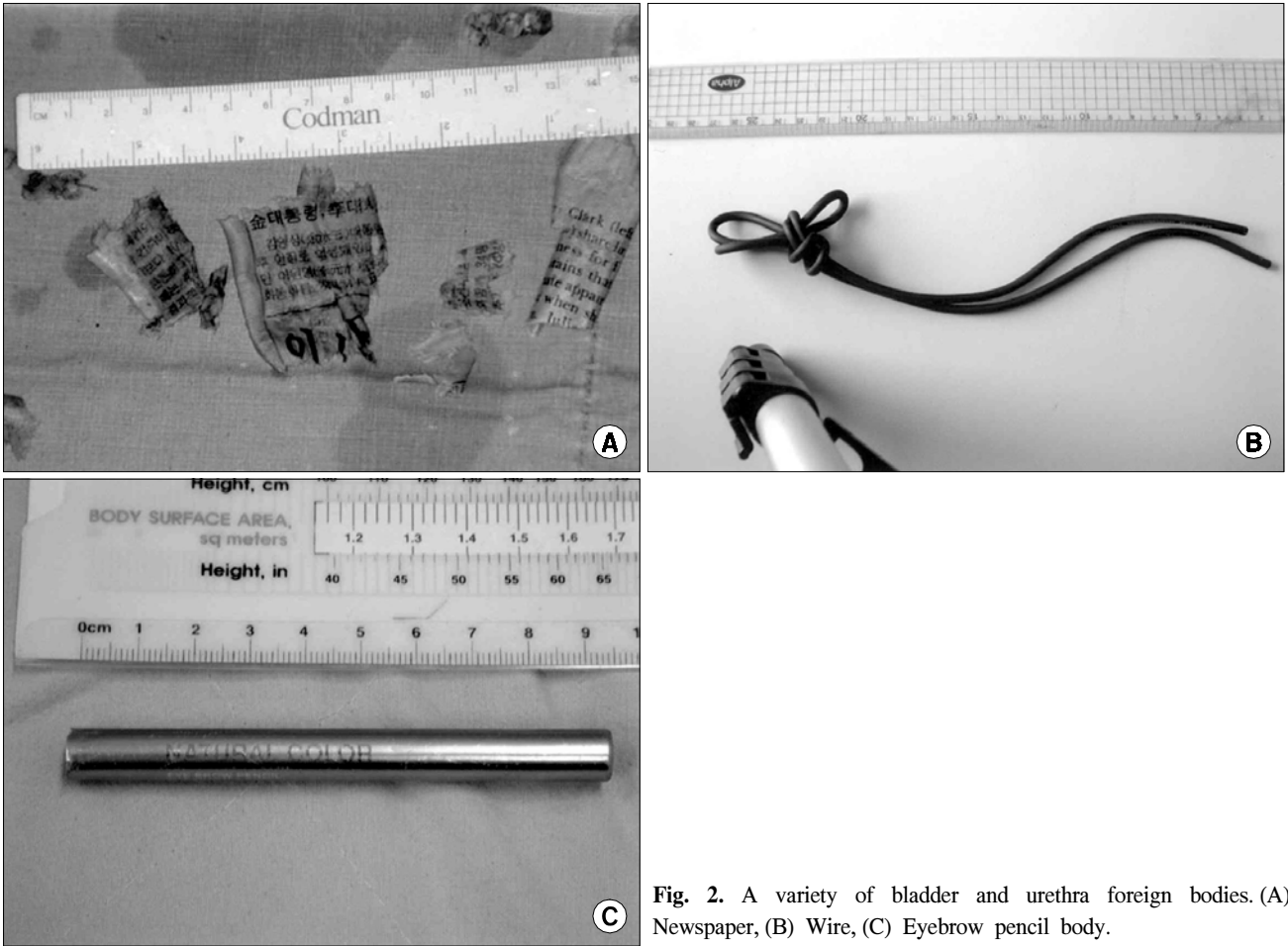


Fig. 2. A variety of bladder and urethra foreign bodies. (A) Newspaper, (B) Wire, (C) Eyebrow pencil body.

기구, 금속류, 플라스틱 튜브<sup>4,6</sup> 등이 흔하고, 매우 드물게는 돼지 음경, 물고기, 뱀 등이 삽입된 경우도 있었다.<sup>7,8</sup>

이런 다양한 방광이물은 성별, 연령별로 다양하게 보고되어 있다. 어렸을 때는 여자에게서 주로 나타나는데, 이는 대부분 처음 자기 성기를 인식한 후 호기심이나 자위 목적으로 요도를 통해 방광 내에 넣게 된다고 한다. 중년의 부인들에서는 유산을 목적으로 이물질을 삽입하려다가 질 입구와 요도 입구를 혼동하여 방광 내에 유치되는 경우도 있고, 성인 남자에서는 자위와 탐닉이 가장 많은 원인이라고 보고되어 있다.<sup>9</sup> Costa 등<sup>10</sup>은 본인이 요로 내에 이물을 삽입하는 행위는 정신적 및 사회적 결함에 기인하는 것으로 설명하였다.

환자의 증상은 급성 혹은 만성일 수 있는데, 급성인 경우에는 배뇨통, 육안적 혈뇨, 급박뇨 등이 발생한다. 만성인 경우에는 대부분 반복적인 요로감염, 배뇨곤란 등의 증상이 나타나게 되며 원인이 되는 이물이 제거되지 않았으므로 일반적인 항생제 치료에 별로 효과가 없다.

저자들의 경우를 보면 이와 같이 성행위 중 이물이 삽입

된 7례의 경우에 사용된 재료 및 재질은 다양하였다. 이중 금속 재질의 이물질은 3례에서 사용되었으며, 구부러지기 힘든 이물질의 특성상 방광 내까지 삽입되지 못하고 요도 내에 유치된 상태로 내원하여 치료받았다. 또한 비록 금속 재질의 철사(wire)이지만 고무로 싸여진 전선줄은 방광 내에까지 쉽게 요도의 굴곡을 따라 진행되어 방광 내에서 매듭이 지어진 경우로써 수음의 목적으로 사용되기에 비교적 용이할 수 있으나 과도한 삽입으로 문제가 발생되었던 경우이다. 이와 같이 방광 내에 삽입된 이물의 길이가 길어질수록 내시경적 처치가 점점 더 힘들다.

신문지는 요도 내로 삽입되면서 수분을 흡수하여 유연성을 확보할 수는 있지만 종이의 특성상 물에 녹아 본인도 모르게 일부가 분리되어 방광 내에 남아 나중에 염증, 혈뇨, 복통 등의 증상이 나타날 수 있으므로 추후 가장 합병증을 유발하기 쉬운 재료라고 할 수 있다. 그러므로 본 저자들은 신문지와 같이 수분에 약하고 잘 분리되는 성질을 가진 재료들이 수음 혹은 성행위 중 사용된 경우에는 비록 요도 내에서 발견되어 내시경적 처치로 쉽게 제거가 되었다고 하

더라도 필히 방광 내부까지 확인하여야 한다고 생각한다.

진단은 환자의 병력이 가장 중요하며, 방광 내 이물의 경우 환자가 이물 삽입을 무시하거나 잊어버렸을 경우 하부 요로계에 발생하는 여러 질환과 감별진단이 어려울 수 있다. 방광의 이물일 경우 방광경검사로 이물을 확인할 수 있고, 그 외에 방사선 비투과성 이물인 경우에는 방사선 검사로 도움을 받을 수 있다.

치료로는 방광과 요도에 최소한의 손상을 주면서 간단한 내시경적 방법을 통해 이물을 완전히 제거하는 것이 용이한 경우도 있지만 이물을 움직이지 않고 그대로 두고 요도 절개를 한 후 제거하는 것이 쉬울 수도 있다. 특수한 경우에는 용해제거법으로 치료하는 경우도 있으며, 모든 방법이 부적절한 경우 개복술을 통해 이물을 제거하는 방법을 선택하게 된다. 본 연구에서 증례 1의 경우 내시경적 제거술을 우선적으로 시도하였으나 용이하지 않아 요도밖으로 빠져나온 이물의 일부만을 제거한 후 개복술을 통해 나머지 이물을 제거하였고, 증례 2의 경우에는 회음부 절개 후 요도밖으로 노출된 바늘의 일부를 찾을 수 있어 비교적 용이하게 이물을 제거할 수 있었다.

비뇨기계 이물은 신속한 진단과 적절한 치료로 완치되나 이물이 계속 남아있는 경우 감염, 결석형성, 누공형성 등의 합병증을 일으킬 수 있으며, 패혈증, 요독증으로 사망한 예도 보고되어 있다.<sup>11</sup>

이물의 제거 후에는 지속적으로 이물 삽입을 시도하거나 인격장애를 갖는 환자에서 반복적 이물 삽입을 예방해야 하며 이런 환자는 정신과적 치료를 시행하여 이물을 또 삽입하지 않도록 예방하는 것이 중요하다. 수음이나 단순한 성적 호기심에 관련된 요로계 이물의 경우에는 이들에 대한 적극적인 교육과 깊은 관심으로 일시적 충동에 사로잡히지 않도록 하여야 하겠다.

이물은 그 특성상 내시경적으로 제거가 가능한 경우가 많다. 따라서 일차적으로 내시경적 제거술을 시행하는 것이 진단 및 치료의 우선순위이지만 내시경적 제거술이 불가능하거나 실패한 경우 개복술이나 이에 준하는 수술을 통해 이물을 제거하여야 한다. 또한 이물의 일부가 잔존하는지 여부를 확인하여야 하며, 재발 방지를 위한 노력 또한 필요하다.

REFERENCES

1. 이남규, 박영호, 강진, 오달봉. 외상에 의한 방광이물 1례. 대한비뇨회지 1975;16:121-2
2. 박성운, 김봉환, 박춘수, 이윤성, 오길현. 요도천공을 동반한 요도 내 이물 1례. 대한비뇨회지 1994;35:205-7
3. Geyerman PT, Spring H. Medical curiosities (Snake in bladder). JAMA 1937;108:1049
4. 김영균. Removal of waxy material in the bladder. 대한비뇨회지 1961;2:195-6
5. 윤덕기, 김석희, 주근원. 방광이물의 치험 2례. 대한비뇨회지 1975;16:243-6
6. 김태진, 김영균. 자위행위에 사용된 플라스틱 튜브. 대한비뇨회지 1962;3:81-2
7. Vilmann P, Englund D, Hjortrup A. Long-standing urethral instrumentation leading to an unusual complication. Scand J Urol Nephrol 1985;19:147-8
8. Kanno N, Iwasa A, Senoh M, Takemoto M. An unusual foreign body in the urinary bladder. Br J Urol 1994;102:587-8
9. Jameson RM. A case of an impacted foreign body in the urethra. Br J Urol 1965;37:475-6
10. Costa G, Di Tonno F, Capodiecici S, Laurini L, Casagrande R, Lavelli D. Self-introduction of foreign bodies into the urethra: a multidisciplinary problem. Int Urol Nephrol 1993;25:77-81
11. 선우형식, 권칠훈, 김영수, 정광섭, 김정찬. 방광 내 이물 5례. 대한비뇨회지 1980;21:82-5

결 론

성행위 중 사용된 기구에 의해 발생한 방광 및 요도 내