

하부 요로계 이물 : 4례 증례보고

영남대학교 의과대학 비뇨기과학교실

유진욱 · 문기학 · 정희창 · 박동춘

서 론

하부 요로계의 이물은 대개 자위행위중 이물을 놓치면서 방광이나 요도에 유입되는 경우가 많고 그 외 방광내의 기계조작, 수술 또는 외상에 의해 생긴다고 보고되고 있다(土屋文雄과 峰英二, 1950). 하부 요로계 이물은 지속적인 감염을 유발할 뿐 아니라 결석형성의 원인이 될 수 있다는 점에서 임상적 의의가 있다. 저자들은 본원에서 치험한 4례의 하부 요로계 이물을 보고하는 바이다.

증 례

〈증례 1〉

선천적인 청각 장애자인 41세 남자 환자로 10일간의 하복부 통증, 배뇨통, 혈뇨 등의 증상을 호소하며 개인병원 방문하여 직장경 검사 시행한 후 본원으로 전원되었고, 단순 요로 촬영상 길이 15cm, 직경 0.5cm 크기의 이물이 발견되어 척추마취하에 방광 절개술로 온도계를 제거하였다. 환자는 본원 내원 10일전 술 마시고 나서 상기증상이 발생하였다고 주장하며 술속에 누군가가 온도계를 타서 먹은 것 같다고 하였다. 더 상세한 원인

은 청각 장애자인 관계로 충분한 의사소통이 되지 못하여 밝히지 못했지만 수음중 놓친 경우인 것으로 짐작된다. 환자는 합병증 없이 술후 8일째 퇴원하였다(그림 1).

〈증례 2〉

31세 남자 환자로 내원 3일전 술을 마시고 잠든사이 남자 친구에 의해 요도에 구리 전선을 삽입 당한 후 배뇨통, 혈뇨를 주소로 내원하여 역행성 요도 조영술상 길이 23cm 직경 2mm 크기의 metallic material이 정구에서 전부 요도까지 두겹으로 겹쳐있는 것이 발견되어(그림 2) 국소 마취하에 방광경을 통해 이물 겹자로 제거하였다(그림 3). 환자는 경미한 요도 협착이 발생하여 요도 확장술을 시행후 퇴원하였다.

〈증례 3〉

20세 남자 환자로 몸속에 자석이 있으면 정력이 향상된다는 속설을 믿고 4개의 자석을 요도에 삽입하고 난후 3일간의 배뇨통, 혈뇨 등의 주소로 개인병원을 방문하여 배설성 요로 조영술 시행하여 4개의 이물이 발견되어 본원으로 전원되었다. 단순 요로 촬영상 2.0×0.5cm 크기의 이물이 발견되어 경막외 마취로 방광경을 통하여 이물 겹자로

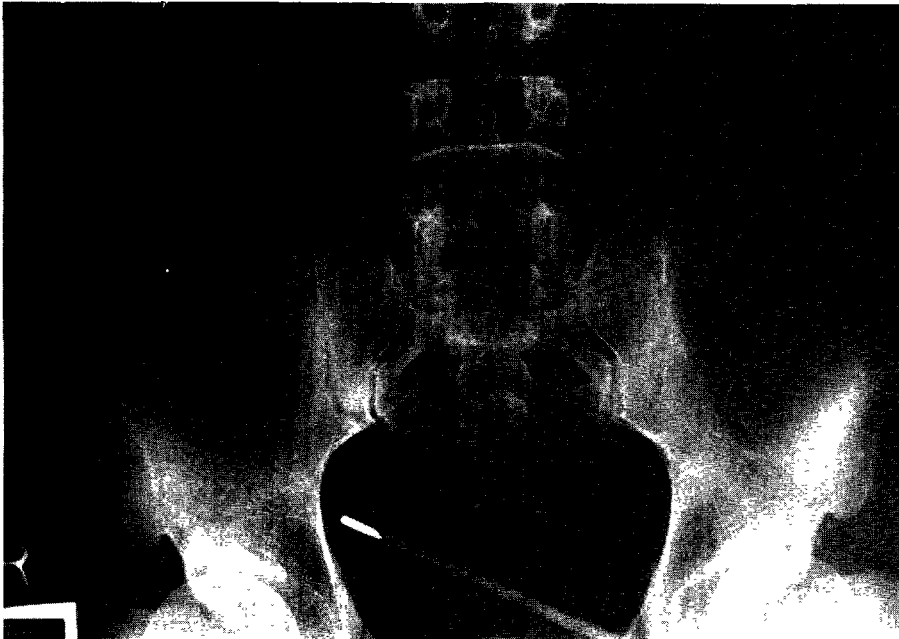


Fig. 1. Thermometer(15x0.5 cm) shown on plain x-ray film of forty-one-year-old man.

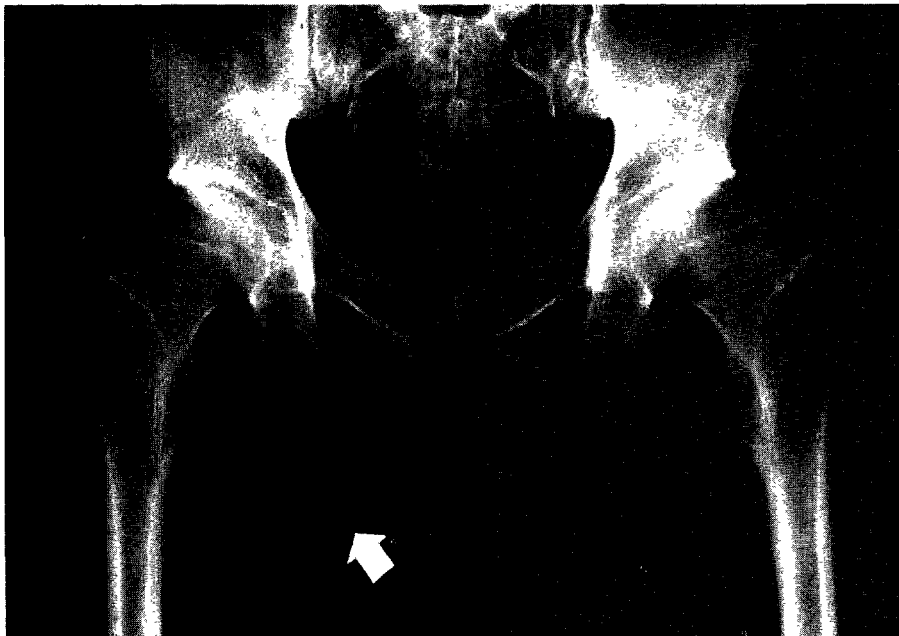


Fig. 2. Metallic wire(23x0.2 cm) shown on pelvis A-P (arrow) of thirty-one-year-old man.

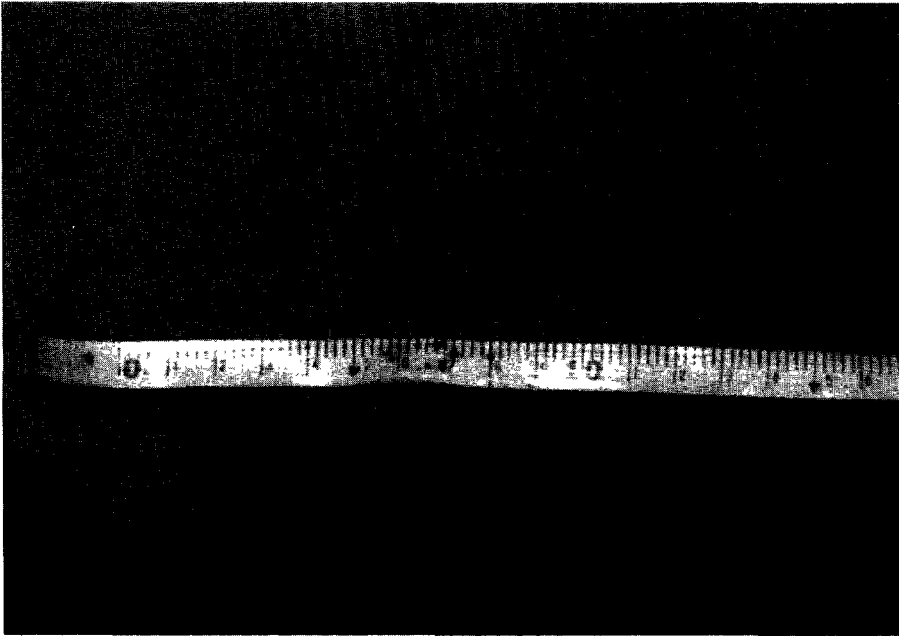


Fig. 3. Copper wire endoscopically removed from urethra of thirty-one-year-old man

제거한 후 수술 3일째 합병증 없이 퇴원하였다.

〈증례 4〉

36세 여자 환자로 4개월간의 배뇨통과 혈뇨를 주소로 개인병원 방문하여 배설성 요로 조영술상 방광결석이 의심되어 본원으로 전원되어 척추 마취하에 방광경 검사상 직경 1.5×1×1cm 크기의 천조각과 주위로 결석이 형성 되어있는 것이 발견되어 이물검자로 제거되었다. 이물은 4개월전 수음중 놓친 천조각이었고, 수술 3일째 퇴원하였다.

고 찰

요로계 이물은 대개 방광내 이물로서 1937년 Greyerman이 처음 문헌에 보고하였고(Greyerman, 1937), 국내에서는 1961년 김영균이 처음으로 방

광내 파라핀 이물을 보고하였다(김영균, 1961). 이물의 종류로는 국내에 보고된 것은 플라스틱 튜브, 고무줄, 나일론끈, 구리줄, 나사못, 철사줄, 귀후비개, 온도계, 피임용 루프, 나뭇잎, 대나무 조각, 총탄, 거즈, 연필, 펜대, 젓가락, 드라이버, 등이 있으며(김태진과 김영균, 1962; 이희영 등, 1966; 최종한 등, 1971; 이일영 등, 1975; 윤덕기 등, 1975; 선우형식 등, 1980; 노용수, 1992; 신대열 등, 1993; 정태영 등, 1996), 이밖에 국외에서 보고된 이물의 종류로는 카테터 같은 의료기구, 봉합침 같은 금속류, 나무뿌리, 고무조각, 새의 깃털, 향수병, 편지, 스폰지, 골편, 단추, 콘돔, 껌, 완두콩, 천조각, 칫솔자루, 목걸이, 분필 등의 일상용품뿐만 아니라 달팽이, 물고기, 말벌, 돼지 음경, 다람쥐꼬리, 뱀의 머리 등의 동물도 있었다(Vilmann 등, 1985; Kanno 등, 1994).

요로계 이물의 원인은 수음 목적으로 삽입된

것이 가장 많고 그의 방광내의 기계조작, 수술, 외상, 호기심, 성병 또는 임신에 대한 두려움으로 인한 잘못된 상식 등이다(Jameson, 1965). 土屋는 방광 이물질 272례를 분석하였는데 그에 따르면 수음 목적으로 삽입한 것이 33.8%로 가장 많고, 요도협착 또는 요도소양감의 치료 등 의료 목적이 27.6%, 낙태 목적이 6.6%, 수술이 5.4%, 그의 외상, 연하물의 미립 등이 원인이었다(土屋文雄과 峰英二, 1950). 저자들의 경우는 수음 목적으로 삽입한 예가 2례, 타인에 의해 강제적으로 삽입된 경우가 1례, 정력이 향상된다는 잘못된 상식으로 삽입한 예가 1례였다.

삽입 경로는 요도를 통하여 삽입되는 것이 대부분이며 수술 도중 요도 이외의 장소를 통하여 유치되는 경우도 간혹 있으며 주위 장기를 통하여 미립되는 경우도 있다고 한다(土屋文雄과 峰英二, 1950). 저자의 경우는 모두 요도를 통하여 삽입되었다.

이런 다양한 요로계 이물은 성별, 연령별로 다양하게 보고되고 있다. 어렸을 때는 주로 여아에서 호기심과 수음목적으로 삽입되고, 중년의 부인들은 유산 목적으로 이물질을 자궁입구에 삽입하는데, 이때 질 입구와 요도 입구를 혼동하여 하부 요로계로 유치되는 경우가 있으며, 성인 남자에서는 정신 병리적 기질이 있는 사람이나 자위와 탐닉에 의해 유치되는 경우가 많았다(Jameson, 1965).

하부 요로계 이물의 진단은 자세한 병력 청취가 가장 중요하고, 하복부 통증, 배뇨통, 혈뇨, 빈뇨 등의 임상증상과 방사선 검사, 방광경 검사로 쉽게 진단할 수 있다. 방광 이물은 조기에 제거하지 않을 경우 만성적 방광염과 지속적인 감염을 일으켜 패혈증, 요독증 등을 초래할수 있으며 또 결석이 형성되어 방광 천공 등의 합병증을 일으킬 수 있다. 이물질에 대한 결석 형성 기전은 아직까지 정확히 알려진 바는 없으나, Vermeulen

등은 이물질이 결정체 침착에 도움을 주거나 이물질이 요를 불안정한 상태로 변화시켜 결석 형성을 유발한다고 하였고(Vermeulen 등, 1950), Edwards 등은 이물질에 대한 요로 점막의 반응으로 결석이 형성된다고 하였으며(Edwards 등, 1963), Finlayson과 Miller는 동물체내실험에서 이물주위에 작은 입자로 구성된 석회화층을 형성하는 초기형성단계와 비교적 큰 입자로 석회화를 가속화시키는 결석발달단계가 있으며 그 사이에 정체기가 있음을 관찰하여 보고한 바 있다(Finlayson과 Miller, 1970). 저자들의 경우 한 예에서 결석 형성을 발견할 수 있었다.

하부 요로계 이물의 치료는 대부분의 경우 방광경을 통한 이물 겸자를 사용하여 제거가 가능하고 이물의 종류나 크기에 따라 수술 요법을 사용할 수도 있으며 간혹 용해시켜 제거하는 방법도 있다. 저자들은 3례에서 방광경을 통한 이물 겸자로 이물을 제거하였고 1례에서 방광 절개술로 이물을 제거하였다. 일단 원인 이물만 제거하면 대부분 정상으로 회복되며 이로 인한 합병증은 경미하다. 본 증례에서도 방광 자극 증상과 경한 요로 협착을 제외한 특별한 합병증 없이 치료되었다.

결 론

상기 4례에서 환자들은 수치심때문에 이물 삽입 사실을 밝히려 하지 않아 초기진단에 어려움이 있었다. 따라서 하부 요로계 이물이 의심되는 환자에서 정확한 병력 청취와 단순요로 촬영이 중요하며 하부 요로계 이물의 치료에 있어 단순한 이물의 제거뿐만 아니라 환자의 심리 상태와 주위 환경을 이해하는 차원에서 가정, 사회에서 건전한 생활과 사고를 할수 있도록 유도하는 것이 중요하다고 생각된다.

References

- 김영균: Removal of waxy material in the bladder. 대한비뇨회지 2: 195-198, 1961
- 김태진, 김영균: 자위행위에 사용된 플라스틱 튜브. 대한비뇨회지 3: 81-82, 1962
- 노용수: 방광결석 및 방광천공을 초래한 방광이물 1례. 대한비뇨회지 33: 386-389, 1992
- 선우형식, 권칠훈, 김영수, 정광섭, 김정찬: 방광내 이물 5례. 대한비뇨회지 21: 82-85, 1980
- 신대열, 전 철, 김기영: 음경 및 요도이물 2례. 대한비뇨회지 34: 386-389, 1993
- 윤덕기, 김석희, 주근원: 방광이물의 치험 2례. 대한비뇨회지 16: 243-246, 1975
- 이일영, 최용욱, 연영학: 거대요관 및 방광결석을 동반한 방광내 이물의 일 치험례. 대한비뇨회지 16: 251-252, 1975
- 이회영, 이동립, 최학용, 백낙완: 자위에 사용된 방광이물. 대한의학협회지 9: 960-965, 1966
- 정태영, 신동신, 이풍규, 정진우, 정호현, 최낙규: 방광내 이물. 인간과학 20: 73-78, 1996
- 최종한, 정경모, 박용언: 방광이물. 대한비뇨회지 12: 81-83, 1971
- 土屋文雄, 峰英二: 膀胱異物(體溫計)除法. 手術 2: 215, 1950
- Edwards CN, Garvery FK, Boyce WH: Studies on urothelium III. Experimental vesical stone formation in the dog. J Urol 5: 207-213, 1963
- Finlayson B, Miller GH: Observation on the kinetics of experimental foreign body lithiasis, J Urol 104: 169-175, 1970
- Greyerman PT: Medical curiosities (snake in bladder). JAMA 108: 1409, 1937
- Jameson RM: A case of an impacted foreign body in the urethra. Br J Urol 37: 475-476, 1965
- Kanno N, Iwasa A, Senoh M, Takemoto M: An unusual foreign body in the urinary bladder. Br J Urol 75: 587-588, 1994
- Vermeulen CW, Grove WJ, Goetz R, Ragins HD, Correll NO: Experimental urolithiasis I. Development of calculi upon foreign bodies surgically introduced into bladders of rats. J Urol 22: 541-548, 1950
- Vilman P, Englund D, Hjortup A: Long standing urethral instrumentation leading to an unusual complication. Scand J Urol Nephrol 18: 147-148, 1985

— Abstract —

Four Cases of Foreign Body in Lower Urinary Tract

Jin Wook Yoo, Ki Hak Moon, Hee Chang Jung, Tong Choon Park

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

Foreign bodies in genitourinary tract are common and almost of them are within the bladder. These foreign bodies were inserted or applied for autoerotic, psychiatric, therapeutic, or no definite reasons by the patient.

Foreign bodies(a thermometer and a piece of cloth) in the bladder were inserted as a mean of masturbation in two cases, and a cooper wire in the posterior urethra was introduced by iatrogenic causes in one case. In one case, four magnets were inserted into the bladder for the purpose of forceful penile erection.

Clinical history, symptom, radiologic study, and endoscopic examination were required to diagnose foreign body. They were easily removed by endoscopic manipulation or open surgical procedure.

Key Words: Foreign body, Lower urinary tract