

방광이물 결석의 증예

<지도교수> 서 성 탁 <경북의대부속병원> 김 은 숙

서 론

방광(膀胱)내 이물에 대해서는 제가(諸家) ¹⁾²⁾³⁾의 보고와 같이 희유(稀有)한 것은 아니며, 이물의 침입경로는 방광주위장기(周圍臟器)의 수술후에 전사(絹糸)가 방광으로 유출되는 것, 외상 및 자위행위(自慰行爲) 또는 비뇨기질병(泌尿器疾病)의 자가치료 등으로 요도를 통해서 삽입되는 세가지 경로가 대부분이나, 근래 도뇨법의 발달로 드물게는 유치(留置) 카테터(Foley's bag retention catheter)의 장기 사용으로 그 Balloon의 파열 결편이 이물작용을 한다는 보고가 있다. 필자는 요도파열로 장기간 유치 catheter를 사용한 예에 있어서 catheter의 취급부 주위로 생긴 방광이물결석의 일례를

경험하였기에 약간의 문헌적(文獻的)고찰(考察)과 간호에 대하여 기술하고자 한다.

증 예

환자: 김 ○수, 32세, 남자운전자,
초진: 1967년 7월 16일.

주소: 배노곶란, 배노통(排尿痛) 및 간헐성(間歇性) 요류중절(尿流中絶).

현병력: 입원전 4개월에 배노지작열감(灼熱感), 소량의 농배설(膿排泄), 종말배노 불쾌감 등으로 개업의를 방문하여 임질(淋疾)이라는 진단하에 약물미상(藥物未詳)의 항생제로 치료를 받았으나 효과를 볼 수 없었다고 하였다. 입원전 약 1개월까지는 상기 증상 외에 특이한 비뇨기과적 증상은 없었다고 하였으며 간헐성 배노중 급성 요류중절을

1) Rose, D.K.; *Urology, Campbell, M.F* Philadelphia; W.B Saunders Co., Vol.1 847, 1954.

2) Marcoris, J.T.: *Foreign body in bladder with Aspects.* J. Urol., 86:400~2 1961.

3) Zietlin, A. B., Cottrell, T.L. and Lloyd, F.A.: *Hair as a lower urinary tract foreign body.* J. Urol., 77:840~842, 1957.

번번히 호소하였으나 혈뇨는 전무하였다고 한다.

과거력: 입원전 일년에 요도파열(尿道破裂)로 인해서 요도 성형수술을 받고 유치 catheter를 장기간 사용하였다고 한다.

이학적 소견: 체격 중등도(中等度), 영양은 양호한 남자로서 정신상태는 정상, 체온 37°C, 맥박 80, 호흡 21, 혈압 120/75, 두부는 정상이며 안면, 안(眼), 이비인후(耳鼻咽喉) 및 경부에도 별 이상이 없었으며, 흉부 및 복부 역시 이상 소견이 전무하였으며, 음경, 음낭, 부고환, 고환 등도 모두 정상이었다.

직장내 촉진(觸診): 이상 없었다.

검사소견: CBC; Hb: 11.5gm% R.B.C.; 414만/cc, W.B.C.: 5000/cc, diff. count; Band: 1%, Seg: 81% Lymph: 17%, Mono: 1%이었고, E.S.R.: 6mm/hr, Blood Chemistry에서 N.P.N.: 22mg%, B.U.N.: 10.0 mg% 이었다. Urinalysis에서 육안적으로 경도(輕度)의 적색혼탁뇨(赤色混濁尿)를 정(呈)하였고, 현미경상 다수의 R.B.C와 W.B.C를 볼 수 있었다.

방광경소견: 방광점막(膀胱粘膜) 및 벽은 경도의 충혈을 정(呈)하였으며 방광 삼각부에는 중등도의 출혈을 볼 수 있었다. 양측 수뇨관구(輸尿管口)에는 별 이상은 없었으나 좌측 방광후벽에서 크기 약 3×1cm

의 흑황갈색(黑黃褐色)의 이물을 발견하였다.

Indigocarmine test; 좌우측 각각 정상치였다.

X-선 소견: 흉부 X-선 소견은 별 이상이 없고, K.U.B 상에는 골 및 연부조직에도 이상이 없고, 치골부 상부에 타원형(橢圓形)의 3×1cm의 석회화상을 보았다.

치료 및 경과

1967년 7월 19일에 입원 후 제2일에 치골직상부, 방광절개술을 시행해서 Balloon 절편이 핵으로 된 타원형의 석회화된 이물을 제거하였다. 수술후 10일에 전신상태 및 국소소견은 양호하여 후유증없이 퇴원하였다.

고 안

방광이물은 제가(諸家)의 수많은 보고가 있었으며, 이들의 종류도 각종각양(各種各樣)이다. 우리나라에서는 wax material, plastic tube에 의한 방광이물 3예가 숲⁽⁴⁾에 의해서 보고되고 있으나, 본증예(本症例)는 유치 catheter의 파열절편으로 인한 결석형성의 예였다.

성별 및 연령: 성별 및 연령별로 보면 남자가 여자보다 많고, 30대⁽⁵⁾는 남녀 공히 20~40세가 많으며, 남자는 청장년기에 더 많은데 비해서 여

자는 별 차이가 없다는 것은 남자는 이플침입기 전의 주인(主因)이 되는 수음행위(手淫行爲) 때문이라고 지적했다.

침입경로; 방광이물 침입경로는 요도를 통하는 것과 방광벽으로 통하는 것으로 크게 구분된다. 경노도로는 Campbell을 위시하여 德山⁷⁾ 153예중 120예 (78.8%), 後藤은 312예중 202예 (65%), 星子는 110예중 68예 (61.8%)로 경노도가 많다. 이플침입의 기전은 Campbell⁸⁾은 자가삽입, 강습(強襲), 개복 및 경노도 수술시와 기왕(既往)수술시 등을 열거하고 그 중 정육에 의한 자가삽입이 가장 많다고 하였고, 星子는 68예중 63예 (92.7%)이나, 본예는 비교적 드문 경노도의 이물로서 유치catheter의 절편이었다.

이물의 종류; 이물은 각종각양으로 그 종류가 많으며 제가들은^{4) 5)} wax material이 가장 많다고 하고 星子는 근래 vinyl 제품의 증가에 따라 vinyl 제품이 많다고 지적하였다. 또 이물의 종류를 弘中은⁶⁾

남녀별에 차이가 있다고 하였다.

德山⁷⁾은 방광이물중 전예의 110예중 28.2%에서 결석형성을 볼 수 있었고, 방광내 정류기간은 최고 20년, 최저 1개월이라고 했으며 본예는 수술후 일년 후에 방광이물을 형성한 예이다.

이물의 제거방법; Campbell은 이물의 성상 크기 정도에 의존한다고 하며 Rose⁹⁾는 보존적요법, 내시경기제요법(內視鏡機械療法), 용매제(溶媒劑)사용법 및 수술요법으로 구분하고 비관혈적요법이 좋다고 했다.

弘中⁶⁾은 312예중 관혈적요법(觀血的療法)이 11예, 비관혈적요법이 113예인데 비해서, 德山⁷⁾은 116예중 전자 36.4%, 후자 43.6%로 근래에 와서 비관혈적요법을 장려하고 있다. 또 Joelson¹⁰⁾, 金⁵⁾은 wax material에 대해서는 내시경기제요법을 장려하고 있으나 본 증예에서는 방광이물 소견으로 이물표면이 완전 석회화하였고, 그 크기가 비교적 크다고 생각되어 수술요법으로서 제거하였다.

4) 金英均: Removal of waxy material in the bladder. 大韓泌會誌, 2:195, 1961.

5) 金潔珍, 金英均: Plastic tubes used for masturbation in young boys. 大韓泌會誌, 3:81, 1962.

6) 弘中哲也, 安部英一: 幼兒에서 본 膀胱異物石의 二例. 皮膚泌尿, 16:1, 1966.

7) 德山勝: 膀胱異物에 對해서. 臨床泌尿, 12:141~143, 1960.

8) Campbell, E.W.: Urology, Campbell, M. F.

Philadelphia; W.B. Saunders Co, 1:778, 1963.

9) Rose, D.K.: Urology, Campbell, M. F. Philadelphia; W. B. Saunders Co., 1:858,~861, 1954.

10) Joelson: Urology, Campbell, M.F. Philadelphia; W.B Saunders Co., 1:859, 1954.

간호학상의 유의점

도뇨를 목적으로 Nelaton's soft rubber catheter를 일시적으로 많이 사용하고 있으나 장기간의 계속적인 도뇨를 위해서 과거에는 주로 여자는 Pezzer's 또는 Malecot catheter를 사용했으며, 남자에게는 Nelaton catheter를 사용해서 장기간 고정해 두는데 많은 애로가 있었다.

그러나 근래 Davis¹¹⁾는 Foley's balloon catheter가 출현한 이후 남녀 공히 장기 유치 catheter를 사용하므로써 아주 편리한 점이 많다고 하였다. 이 catheter는 그 size가 소아용으로부터 성인용까지 되어 있고, 사용 목적에 따라 balloon의 크기가 5cc bag, 10cc bag, 30cc bag, 50cc bag 등으로 여러 종류가 있다.

또 이 catheter의 장점은 장기도뇨를 요하는데 필요하며, 방광경부에 balloon이 고정되므로 외부에서 고정이 필요없고 환자 자신이 제거할 우려가 없으며, 목적에 따라 balloon의 크기를 조절할 수 있다는 것이다.

그러나 이것의 취급상의 주의점은

환자 자신이 이 catheter를 강제로 제거하면 요도의 손상이 온다는 것을 주지시켜야 하겠고, 이 catheter를 고정할 때 과용의 공기나 액체를 balloon에 주입하므로 balloon의 파열을 일으키는 예가 있다는 것이다.

특히 장기간 사용후에 catheter 제거시에는 balloon의 파열 여부가 문제가 된다. 방광내에서의 자연파열이거나, 또는 제거시의 파열로 인해서 그 절편이 방광내에 남아 있게 된다. 파열된 절편이 방광내에서 이물작용을 할 뿐만 아니라, 즉시 제거하지 않으면 오랜 후에는 이것이 핵이 되어 결석을 형성한다는 것이다.

본에는 catheter 제거시에 방광내에서 balloon의 파열절편이 남아서 이것이 결석의 핵이 되어 방광결석을 형성한 것이다. 그러니만큼 제거된 catheter의 파열여부를 의사나 간호원은 반드시 확인해야 할 줄 안다.

결 론

32세의 남자로서 장기간 사용한 유치 catheter의 파열절편이 방광이물결석을 형성한 예를 보고하고 간호상의 중요성을 기술하였다.

11) Davis and Warren: *Urological Nursing*. Philadelphia W. B. Saunders Co, 145, 1960.