

## 膀胱異物の三例

豊田 精一, 今井 克忠

### はじめに

膀胱異物の症例は、日常臨床で稀なものではなく今日まで多数の文献的報告がなされている。我々も約2年間に、3例の膀胱異物の症例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

### 症 例

**症例1:** 高○博○, 16才, 男子, 学生。

家族歴, 既往歴: 特記すべきことなし。

現病歴: 中学3年の時に自慰の目的で尿道よりビニール線を挿入し, 時々血尿がみられまた痛みもあったがそのまま放置していた。挿入より約2年後, 血尿が強くなり頻尿も出現したため当科を受診した。膀胱部単純撮影で膀胱部にコイル状の異物を認めたため(図1左), 手術目的で入院した。

現症: 体温 36.6℃, 脈拍 74/分, 整, 血圧 134/80 mm/Hg。局所所見として仮性包茎を認める以外に特に異常を認めない。 諸検査成績: 尿検査 RBC (卅)/1 gf, WBC (++)/1 gf, OBR (卅), 円柱(-), 蛋白(卅)。尿培養で E. coli > 10<sup>5</sup>/ml。

血液生化学検査 WBC 6500/mm<sup>3</sup>, RBC 549 × 10<sup>4</sup>/mm<sup>3</sup>, Hb 16.3 g/dl, Ht 47.9%, BUN 13 mg/

dl, Cr 0.91 mg/dl, 尿酸 6.0 mg/dl, GOT 17 u, GPT 10 u, ALP 10.6 u, LDH 396 u, Na 142 mEq/L, K 3.7 mEq/L, Cl 102 mEq/L, Ca 8.8 mg/dl, P 3.3 mg/dl。

膀胱鏡検査では, 膀胱内に結石の付着をみるビニール線がコイル状になって認められ, 膀胱粘膜は全体に発赤していた。

手術所見: 全身麻酔下に載石位とし, 膀胱高位切開術にて異物を摘出した。異物は長さ 90 cm のビニール線で, 結石の付着を認めた(図1右)。術後2週目には尿検査も著明に改善し, 経過良好にて退院した。

**症例2:** 大○つ○の, 35才, 主婦。

家族歴, 既往歴: 特記すべきことなし。

現病歴: 夫が性戯の目的で妻の尿道から体温計を挿入した。その後, 抜去できなくなり下腹部痛も出現したため某医を受診し, 挿入より約30時間後当科を受診した。

現症: 体温 37.5℃, 脈拍 90/分, 整, 血圧 124/76 mmHg。腹部は平坦, 軟であるが下腹部に圧痛を認めた。局所所見では特に異常を認めなかった。

諸検査成績: 尿検査 RBC 6-10/1 gf, WBC (卅)/1 gf, 扁平上皮(卅)/1 gf, 細菌(+), 蛋白(-), 糖(-), ケトン体(卅), OBR(卅)。

血液生化学検査 WBC 12,600/mm<sup>3</sup>, RBC 423 × 10<sup>4</sup>/mm<sup>3</sup>, Hb 12.4 g/dl, Ht 40.5%, 血小板 30.3 × 10<sup>4</sup>/mm<sup>3</sup>, GOT 14 u, GPT 12 u, ALP 5.6 u, LDH 358 u, BUN 10 mg/dl, Cr 1.0 mg/dl, Na 144 mEq/L, K 3.4 mEq/L, Cl 109 mEq/L。

膀胱部単純撮影で, 膀胱部に一致して体温計を認め(図2左), 膀胱鏡検査では, 体温計は水銀部が膀胱三角部にあり反対側は膀胱底部の膀胱壁に刺入していた(図2右)。

手術所見: 腰麻下に患者を載石位とし, まず膀胱内に水を注入し膀胱を十分に膨らませ, 先端を

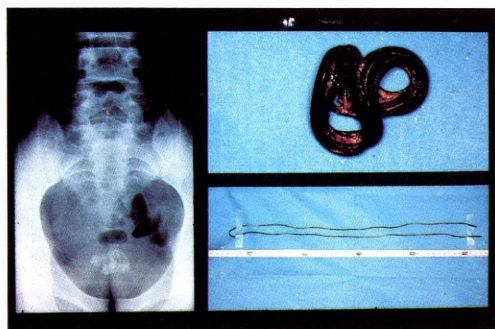


図1

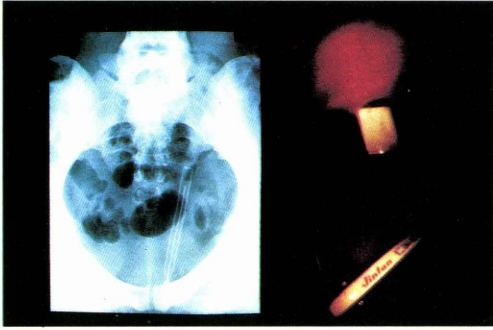


図 2

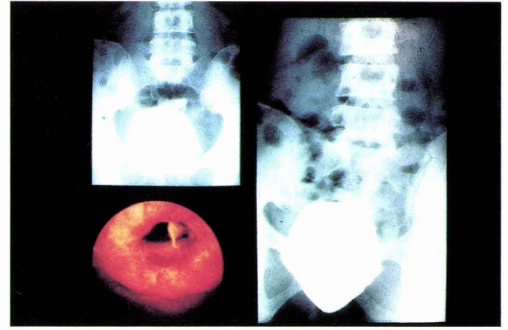


図 4

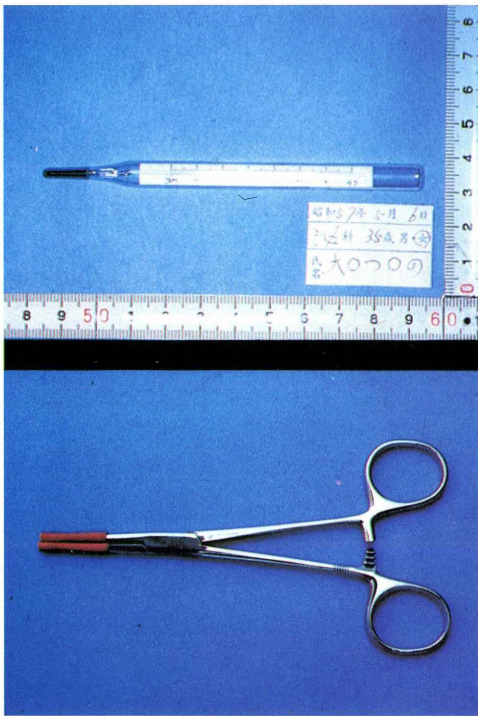


図 3

Nelaton 5 号で被った直ペアン鉗子(図 3 下)を用いて、体温計の水銀部を保持しながら、直視下経尿道的に体温計を摘出した。摘出した体温計は 11 cm で 38.2°C を示していた(図 3 上)。

摘出後直ちに膀胱内を観察すると、体温計が刺入していた部位が穿通し(図 4 左下)、膀胱造影にて造影剤の膀胱外への漏出を認めた(図 4 左上)。Foley catheter を膀胱に留置し経過観察を行ったところ、術後 10 日目には膀胱造影で造影剤

の漏出が認められなくなり(図 4 右)、膀胱鏡検査でも体温計が刺入していたところは自然修復されていた。下腹部の圧痛も消失し、尿検査も正常化し経過良好にて退院した。

**症例 3:** 幕○君○, 57 才, 主婦。

家族歴, 既往歴: 特記すべきことなし。

現病歴: 昭和 55 年 5 月より頻尿あり, 某医で膀胱炎の診断のもとに治療をうけた。同年 9 月に下腹部痛及び血尿が増強したため, 10 月 13 日当科を紹介された。

現症: 体温 36.4°C, 脈拍 78/分, 整, 血圧 162/100 mmHg。下腹部に軽度の圧痛を認め, 局所所見として尿道カルンケルを認めた。

諸検査成績: 尿検査 RBC (++)/1 gf, WBC (++)/1 gf, 細菌 (-)/1 gf, OBR (++) , 蛋白 (++) , 糖 (-)。

血液生化学検査 WBC 7,200/mm, RBC 416×10<sup>4</sup>/mm<sup>3</sup>, Hb 12.0 g/dl, Ht 36.0%, 血小板 28.4×10<sup>4</sup>/mm<sup>3</sup>, GOT 13 u, GPT 14 u, ALP 6.6 u, LDH 491 u, BUN 10 mg/dl, Cr 0.97 mg/dl, 総コレステロール 236 mg/dl, TG 100 mg/dl, 尿酸 3.0 mg/dl, Na 135 mEq/L, K 3.6 mEq/L, Cl 104 mEq/L, Ca 9.1 mg/dl, P 3.5 mg/dl, CRP (-)。

膀胱部単純撮影では特に異常を認めなかったが, 膀胱鏡検査を施行したところ, 膀胱底部に膀胱外から圧迫された隆起性病変を認め, その一部から膿性壊死物質の漏出と出血がみられた(図 5)。

静脈性腎盂造影では, 異常陰影, 尿管の拡張, 走行異常を認めず, 骨盤動脈撮影でも腫瘍血管,

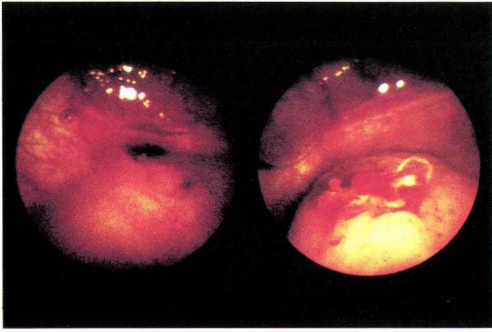


図5

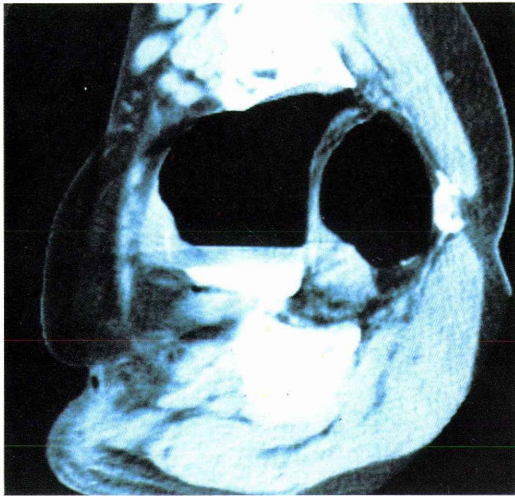


図6

pooling 等は認めなかった。

膀胱部 CT 像では、腹直筋後面と膀胱の間で膀胱筋層の肥厚がみられ、その中に線状の石灰化陰影を認めた (図6)。

以上の所見から膀胱への浸潤性の腫瘍を疑い、消化管透視検査を行なったが、腫瘍、癒着、瘻孔形成などの所見は得られず、また婦人科的検索でも異常を認めなかった。しかし、膀胱鏡所見より2次性腫瘍を否定できず、全麻下に試験開腹を行なった。

手術所見：下腹部正中切開をおき、腹直筋を分けると、腹直筋はその後面と膀胱が軽度癒着しており、癒着部の剝離をすすめていくと、膀胱側より膿の浸出がみられた。次に腹膜を開くと、消化管に異常を認めなかったが大網の一部が膀胱後面の腹膜翻転部で癒着しており、一部を付着させたまま剝離すると、膀胱底部に腫瘤を一塊に触れることが可能となり、腫瘤を含め膀胱部分切除術を行なった。

摘出標本の Capsel 内は膿性壊死物質及び凝血塊で満たされており、中から魚骨様のものが3本採取された (図7)。

摘出標本の組織学的診断は炎症性肉芽組織であり、悪性所見はなかった。

術後、尿所見は RBC 4-5/1 gf, WBC 4-5/1 gf, と改善し経過良好にて退院した。

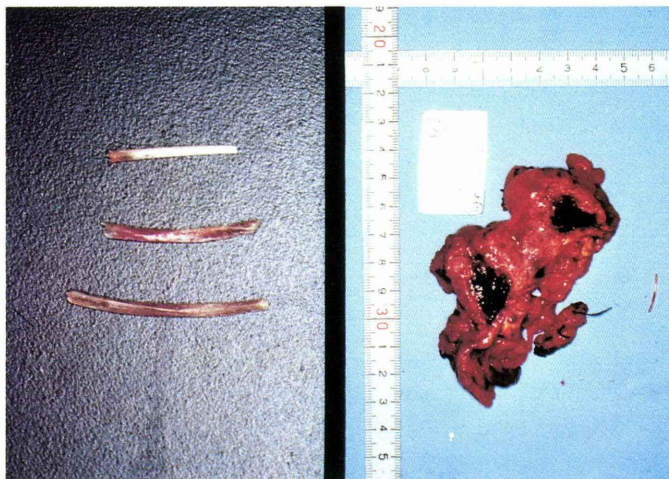


図7

## 考 案

膀胱異物は日常臨床において稀なものではなく、今日まで多数の報告を認め、本邦では1897年内山が最初に報告して以来、北山らが1962年までの691例<sup>1)</sup>について、また済らが1977年までの1183例<sup>2)</sup>について統計的観察を行なっている。済ら<sup>2)</sup>によれば、男女比は714例対426例で1.6:1。年齢分布は男女共に21~30才に頻発し、全体の31.9%を占め、次いで男子は11~20才に、女子では31~40才に多くみられている。また、異物の種類では絹糸類、体温計、ビニール線などが増加し、ロウ類、ゴム製品は減少している。異物の侵入経路は、経尿道的と経膀胱的に大きく分けられるが、経尿道的に入ったものは56.9%でそのうち76%が性戯によるものである。経膀胱的にに入ったものは28.2%で、そのうち既往手術によるものが78.1%と多く、皮様嚢腫、刺杭創によるものも比較的多い。既往手術によるものでは、産婦人科手術に起因するものが54.3%と最も多く、泌尿器科の手術によるものがそれに次いでいる<sup>2)</sup>。また、整形外科手術後にキルシュナー鋼線が膀胱内に穿通した例<sup>3)</sup>、また経腔的に挿入された異物が膀胱に出た例<sup>3)</sup>、及び腎摘出術の際に後腹膜に遺残されたと思われるガーゼが、術後6年目に膀胱異物として経尿道的に摘出された例<sup>5)</sup>なども報告されている。これら異物に対する除去方法は観血的方法と非観血的方法に大別されるが、観血的方法としては高位切開術、会陰切開術、開腹術など、非観血的方法としては経尿道的除去、異物溶解法、尿道拡張法などが行なわれている。

今回我々が経験した症例1及び2は性戯により経尿道的に挿入されたものであり、症例1はビニール線に結石の付着もみられ、長い間尿路感染症の原因となっていたと考えられる。症例2は体温計が膀胱底部の膀胱壁に刺入していた例であるが、体温計の様に適度の長さで硬さを持つものは、腹腔内穿通の危険性がある。大矢<sup>8)</sup>は、体温計に限った本邦52例の異物症例をまとめて、従来膀胱高位切開術による摘出法が多いことを指摘しているが、一方、彼は局麻下にペンローズドレインを

かぶせたペアン鉗子を用い、直視下に体温計を摘出し得た例を報告している。他にも各種鉗子や、Resectoscopeを用いLoopで摘除したもの、尿道拡張後指を挿入して摘除したものなどが報告されている。今回我々もNelatonを被せたペアン鉗子を直視型レンズの脇から膀胱に挿入することにより、経尿道的に摘出することができた。症例3は消化管透視検査、婦人科的検査では異常を認めなかったが、膀胱鏡所見より2次性膀胱腫瘍を否定できず手術に至った例である。下痢、下血、発熱などの症状<sup>9)</sup>はみられなかったが、患者が数カ月前に硬くて長い魚の骨を飲みこんだ記憶があり、原因不明の腹痛があったこと、また魚骨による結腸膀胱瘻の報告<sup>10)</sup>もあり、手術所見で大網が異物のある膀胱部に付着していたことから、推測ではあるが魚骨が消化管を穿孔して腹腔内に出た後、膀胱壁に刺入し、症状の発現をみたものと考えられた。尚、この骨は形態学的に硬骨魚類・カサゴ科に属する魚骨であった。

## おわりに

16才、男子で自慰でビニール線を挿入後約2年間放置し、血尿及び頻尿が増強し、膀胱高位切開術で異物を摘出した例、35才、主婦で経尿道的に挿入された体温計を経尿道的に除去し得た例、及び57才、主婦で2次性膀胱腫瘍を否定できず手術を施行したところ、摘出した標本の中から魚骨が3本採取された例の3例を報告するとともに、若干の考察を加えた。

稿を終えるにあたり、魚骨の同定を行なって下さいました東北大学農学部水産増殖学助教授、菅原義雄先生に深謝致します。

尚、本論文の要旨は第186回日本泌尿器科学会東北地方会で報告した。

## 文 献

- 1) 北山太一、吉田 修、田中正躬他：膀胱及び尿道異物症例。泌尿紀要、8；663-672、1962。
- 2) 済 昭道、佐々木信之、永田 均他：膀胱内異物の7例——本邦報告例1183例の統計的観察。臨 泌、31；545-549、1977。

- 3) 杉村芳樹, 栃木宏水, 堀内英輔他: キルシュナー鋼線による膀胱異物の2例. 泌尿紀要, **27**; 423-426, 1981.
- 4) 高橋 徹, 大江 宏, 村田庄平他: 異物挿入による膀胱腔瘻の1例. 泌尿紀要, **23**; 159-161, 1977.
- 5) 新村研二: 後腹膜遺残ガーゼの膀胱内迷入による膀胱異物の1例. 臨泌, **34**; 167-170, 1980.
- 6) Jain S.P.: Foreign bodies in urinary bladder and their complications. Indian J. Surg., **40**; 390-398, 1978.
- 7) 済 昭道, 石田晤玲, 後藤 甫: 膀胱内異物(体温計)が腹腔内に穿通した一例. 西日泌尿, **39**; 520-523, 1977.
- 8) 大矢正巳: 膀胱内体温計の非観血的摘除術. 臨泌, **31**; 437-439, 1977.
- 9) Macmanus J.E.: Perforation of the intestine by ingested foreign bodies: Report of two cases and review of the literature. Am. J. Surg., **53**; 393-402, 1941.
- 10) Nelson A.M., Frank H.D. and Taubin H.L.: Colovesical fistula secondary to foreign-body perforation of the sigmoid colon. Dis. Colon and Rectum., **22**; 559-560, 1979.

(昭和57年8月2日 受理)

# より速く 捕える。

各種抗体価が充分に高く、ロット差による力価の変動も少ないガンマ・ベニン。  
ガンマ・ベニンは病巣部へ速やかに移行し、食細胞の食作用を増強します。

Gamma-Venin®



静注用ヒト免疫グロブリン製剤

## ガンマ・ベニン®

(乾燥ヘブシン処理人免疫グロブリン)

●健保適用

### 適応症

重症感染症における抗生物質との併用。  
低または無ガンマグロブリン血症。

### 用法・用量

通常、成人は1回2.5g(50ml)を、小児は1回50~150mg(1~3ml)/kg体重を使用します。胸腔内・髄腔内・脳室内への局所投与もできます。

### 包装

250mgバイアル(日局注射用蒸留水5ml付)、500mgバイアル(日局注射用蒸留水10ml付)、2.5gバイアル(日局注射用蒸留水50ml、溶解用両頭針、通気針付)

★使用上の注意などは、現品添付文書(能書)をご参照ください。

Hoechst



ヘキストジャパン株式会社 東京都港区赤坂8-10-16 〒107

GVI082B52C ♪