

空置回腸膀胱吻合術後に発生した 巨大膀胱結石の1例

大阪医科大学泌尿器科学教室（主任：宮崎 重教授）

榊原 敏彦，岡田 茂樹，長谷川史明，榊原 朱美

金原 裕則，浜田 勝生，高崎 登

A CASE OF GIANT VESICAL CALCULUS AFTER ILEOCYSTOSTOMY

Toshihiko SAKAKIBARA, Shigeki OKADA, Fumiaki HASEGAWA,

Akemi KANBARA, Hironori KANEHARA, Katsuo HAMADA

and Noboru TAKASAKI

From the Department of Urology, Osaka Medical School

(Director: Prof. S. Miyazaki)

A 52-year-old female, who had undergone nephrectomy and ileocystostomy for right-renal tuberculosis and contracted bladder 19 years earlier was seen with anemia and metabolic acidosis. Radiographic findings demonstrated that the patient suffered from a giant vesical calculus. Cystolithotomy was performed and the removed calculus weighed 460 g. Of the 66 cases of giant vesical calculus weighing more than 200 g reported in our country only 7 were in females.

(Acta Urol. Jpn. 34: 2181-2184, 1988)

Key words: Giant vesical calculus, Ileocystostomy

緒 言

泌尿器科領域において尿路結石症は頻度の高い疾患であるが，大部分は上部尿路結石であり，膀胱結石は比較的少なく特に女子では稀である。

最近われわれは，空置回腸膀胱吻合術後19年を経過した女性患者にみられた 460 g の巨大膀胱結石を経験したので報告する。

症 例

患者：52歳，女性，会社員

主訴：排尿時痛

既往歴：1967年に右腎結核，萎縮膀胱のため当科で右腎摘除術ならびに空置回腸膀胱吻合術をうけた。

家族歴：特記すべきことなし

現病歴：1967年に右腎摘除術，空置回腸膀胱吻合術をうけた後，経過は良好であった。術後約1年でのIVPにて，空置回腸部に長径約3cmの結石陰影を認めていたが，以後来院しなかった。1984年頃から，時々軽度の排尿時痛を自覚していたが放置していた。1986年5月に嘔吐，下痢をきたしたため某医を受診したところ，脱水および代謝性アシドーシスと診断さ

れ，入院加療をうけた。この時DIPにて10.8×9.0cmの膀胱結石を指摘され，同年7月7日当科に入院した。

現症：体格は中等度，栄養は良好，眼瞼結膜に貧血認める。胸部の理学的所見に異常なし。肝，脾，腎いずれも触知せず。右側腹部および下腹部正中に手術創あり。

入院時検査成績：尿所見；蛋白(±)，糖(－)，pH 6.6。尿沈渣；赤血球(1~2/F)，白血球(5~6/F)。尿細菌培養；*Candida Sp.* 陽性。血液所見；RBC 3.10×10⁶/mm³，WBC 4,580/mm³，Hb 6.9 g/dl，Ht 21.9%，血小板 36.5×10⁴/mm³，GOT 28 U/l，CPT 30 U/l，LDH 333 U/l，Alp 210 U/l，BUN 32 mg/dl，Cr 1.4 mg/dl，TP 6.4 g/dl，Alb 3.4 g/dl，Na 144 mEq/l，K 4.0 mEq/l，Cl 113 mEq/l，Ca 8.4 mg/dl，動脈血 gas 分析；pH 7.347，PCO₂ 30.6 mmHg，PO₂ 111.1 mmHg，BE -8.0 mEq/l。

以上のごとく，貧血，腎機能低下および高クロール性代謝性アシドーシスが認められた。

胸部レ線・ECGに異常なし

X線検査所見：腎膀胱部単純撮影にて膀胱部に10.8×9.0cmの結石陰影を認めた。腹部の異常石灰化陰

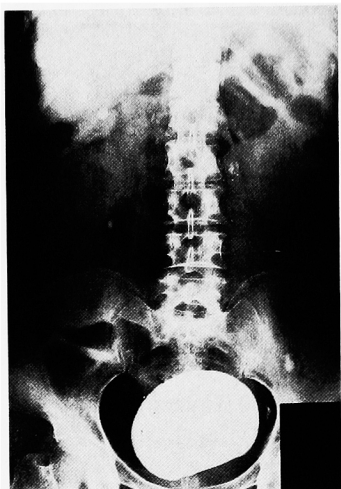


Fig. 1. 術前 KUB

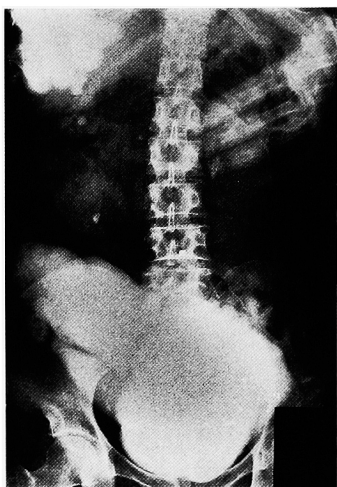


Fig. 2. 術前 CG

影は腸間膜リンパ節の石灰化と考えられた (Fig. 1). 膀胱造影から結石陰影は空置回腸膀胱内に存在するものと思われた (Fig. 2). DIP では左腎の機能は軽度低下し、腎盂および尿管に軽度の拡張を認めた (Fig. 3).

膀胱鏡所見：膀胱内に結石を認めたが、結石と膀胱壁との間にはほとんど間隙がなく、膀胱粘膜の観察はできなかった。

治療：貧血および代謝性アシドーシスを補正した後、1986年7月23日手術を施行した。下腹部正中切開にて、空置回腸部を避けて膀胱高位切開を行い結石を摘出した。膀胱粘膜には肉眼的に軽度の発赤と肥厚が認められた。

摘出結石：表面はほぼ平滑で、茶白色を呈し、重量

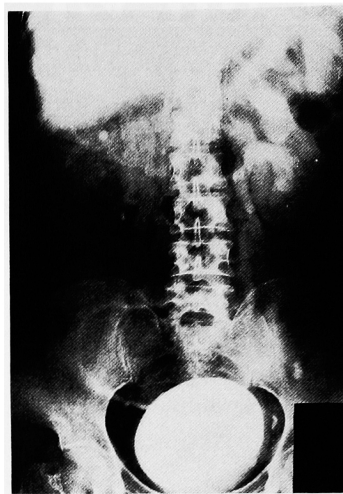


Fig. 3. 術前 DIP

460 g、大きさは $9.0 \times 9.0 \times 8.5$ cm であった (Fig. 4). 断面では年輪様の層がみられたが、核となるようなものは確認できなかった (Fig. 5). 結石成分は赤外線分光分析法で磷酸塩、炭酸塩の混合結石であった。

術後経過：術後5日目には代謝性アシドーシスは軽

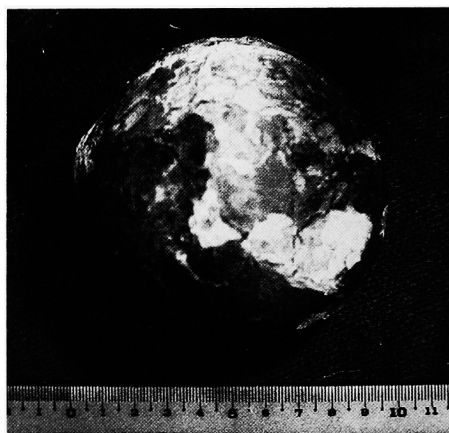


Fig. 4. 摘出膀胱結石



Fig. 5. 摘出膀胱結石断面

Table 1. 本邦における女子巨大膀胱結石症例 (200 g 以上, 重量順)

報告者	報告年	年齢	原疾患	期間	重量(g)	成分
1 蔡	1964	74	?	数年	580	燐酸
2 自験例	1986	52	結核性萎縮膀胱 空置回腸膀胱吻合術後	18年	460	燐酸, 炭酸
3 奥井	1968	75	?	?	270	?
4 久住, 他	1966	20	膀胱異物	4年	235	燐酸, 炭酸, 尿酸
5 鄭, 他	1977	16	シスチン尿症	10年以上	235	シスチン
6 本多, 尾上	1971	56	?	?	230	炭酸, 蔞酸, 燐酸
7 門真, 秋保	1955	70	?	3年	228	燐酸, 蔞酸, 尿酸

快した。術後13日目の残尿測定では注入 150 ml で尿意を自覚し, 注入 300 ml にて排尿させたところ, 100 ml の残尿を認めた。しかし, この残尿は空置回腸部に存在しており固有膀胱部には残尿は認めなかった。また排尿時最高膀胱内圧は 44.1 mmHg と軽度低下していたが, 最大尿流量は 20.3 ml/sec と正常であった。術後14日目の DIP では左水腎症は改善していた (Fig. 6)。

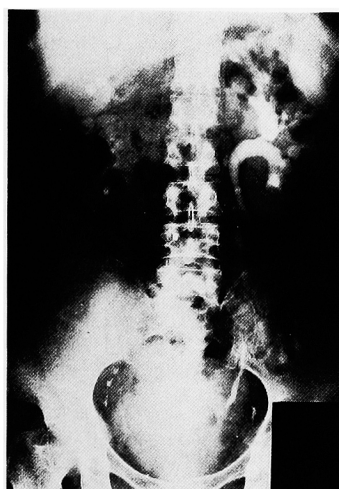


Fig. 6. 術後 DIP

考 察

膀胱結石のうち, その重量が 100 g 以上のものを一般に巨大膀胱結石というが, 本邦では通常 200 g 以上のものが集計報告されている。1969年に宮本¹⁾は46例を, 1970年に早原²⁾は55例を, 1973年に野田³⁾は60例集計報告している。その後もいくつかの報告⁴⁻⁶⁾があり, 自験例は本邦第66例目であると思われる。性別では男子が59例 (89%) であるのに対し, 女

子は7例 (11%) と少ない。Table 1 にこれら女子巨大膀胱結石症例をその重量順に示した。

女子の膀胱結石の原因としては, 膀胱憩室, 神経因性膀胱, 尿道狭窄などによる尿流障害と, 上皮小体機能亢進症, シスチン尿症などの代謝異常, あるいは膀胱内異物などがあげられる。本症例では空置回腸膀胱吻合術後, 空置回腸部に尿停滞によると思われる結石の発生があり, これが本来の膀胱内に落ち込んだ後に大きくなったものと考えられる。

膀胱結石がこのように巨大なものとなるのは多くの場合, 膀胱刺激症状が軽度であるかもしくはほとんどなく, 長期間放置されてしまうためと考えられる。本症例のような空置回腸膀胱吻合術後に発生した巨大膀胱結石はこれまで報告されていないが, このような手術をうけた患者では膀胱結石が発生しやすく, また放置されて巨大となれば本症例のように腎機能低下, 代謝性アシドーシスを誘発することがあり, 術後十分な経過観察が必要と考えられる。

結 語

空置回腸膀胱吻合術後19年経過した女性患者にみられた巨大膀胱結石について報告した。本症例は本邦女子の 200 g 以上の巨大膀胱結石では第7例目である。

本論文の要旨は第117回日本泌尿器科学会関西地方会において発表した。

文 献

- 1) 宮本達也, 阿部富弥 巨大膀胱結石の1例. 臨泌 23: 137-141, 1969
- 2) 早原伸行, 甲野三郎 扁平上皮化生を有した巨大膀胱結石の1例. 泌尿紀要 16: 384-392, 1970
- 3) 野田進士, ほか: 多発性巨大膀胱結石とその走査電子顕微鏡学的研究. 泌尿紀要 19: 1053-1058, 1973

- 4) 福地弘貞：膀胱巨大異物結石の1例. 日泌尿会誌 **67**：1000-1001, 1976
- 5) 平野 学, はか：膀胱癌を伴った巨大膀胱結石の1例. 日泌尿会誌 **67**：54-55, 1976
- 6) 鄭 漢彬, はか シスチンによる巨大膀胱結石の1例. 西日泌尿 **40**：515-518, 1978
(1987年11月30日受付)