

膀胱自然破裂の1例

市立池田病院外科 (院長: 中山 賢)

安 永 豊

大阪大学医学部泌尿器科学教室 (主任: 園田孝夫教授)

横川 潔, 中野悦次

SPONTANEOUS RUPTURE OF URINARY BLADDER

Yutaka YASUNAGA

From the Department of Surgery, Ikeda City Hospital

Kiyoshi YOKOKAWA and Etsuji NAKANO

From the Department of Urology, Faculty of Medicine, Osaka University

A case of non-traumatic rupture of the urinary bladder is reported. The patient, a 52-year-old woman, was admitted to our clinic with the chief complaints of dysuria and gross hematuria after hemorrhoidectomy. Ultrasonography and CT scan showed a huge mass in Retzius' cavity. Then, the rupture of the bladder was diagnosed through the subsequent cystoscopy and cystography. During surgery, we recognized a large defect in the anterior wall of the urinary bladder associated with reddish-yellow fluid in the pelvic cavity. Histological findings showed no malignant change in the bladder.

Various factors were suspected to be related to this spontaneous rupture of the urinary bladder. (Acta Urol. Jpn. 35: 1939-1942, 1989)

Key words: Spontaneous rupture, Bladder

緒 言

外傷性膀胱破裂とは異なり、膀胱の自然破裂例は比較的稀である。近年その報告例はわずかに増加しており、その本邦報告例は80例を数えるものとなっている。今回われわれは52歳女子にみられた非外傷性膀胱破裂の1例を経験したので、若干の考察を加えて報告する。

症 例

患者: 52歳, 女子

主訴: 肉眼的血尿, 排尿困難, 下腹部膨満

既往歴: 20年前に腎盂腎炎, 以後毎年のように膀胱炎を起こしていた。

家族歴: 特記すべきことなし

現病歴: 1987年11月16日近医にて脱肛の手術を受けた。入院中より排尿困難を訴えていたが、同医退院後尿閉にて他医受診、導尿を受け、肉眼的血尿を指摘された。その後同症状は続き、さらに下腹部膨満も加わってきたため、同月27日当院外科を受診、同日入院となった。患者は以前から常習性の便秘と排尿困難に悩まされており、漢方薬の常用と怒責排尿を繰り返して

いたとのことである。

入院時現症: 身長 157 cm, 体重 55 kg, 血圧 120/70 mmHg, 眼球結膜に黄疸なくも、眼瞼結膜に軽度の貧血を認めた。胸部聴打診上異常なし、肝・腎を触知せず。下腹部の膨脹および鈍痛、軽度の圧痛を認めた。

検 査 成 績

入院時検査所見: 血液一般; RBC $299 \times 10^4/\text{mm}^3$, WBC $2,900/\text{mm}^3$, Hb 9.0 g/dl, Ht 27.9%, Plt $19.6 \times 10^4/\text{mm}^3$. 血液生化学; TP 5.0 g/dl Bil. 0.72 mg/dl, GOT 72 IU, GPT 70 IU, Amy 80 SU, Glu 192 mg/dl, BUN 11 mg/dl, Crn 0.7 mg/dl, Na 135 mEq/l, K 3.2 mEq/l. 尿所見; pH 6, Prot. (++) , Glu. (-), Ket. (-), Bil. (-), O-B. (卅), RBC 無数, WBC 無数, Cast. (-), Epit. (+).

検査所見: 入院後すぐに行った超音波検査にて膀胱の腹側に膀胱内と交通性を有する低エコーの巨大な陰影を認めた (Fig. 1). 続いて膀胱鏡検査を行ったところ、膀胱内部は凝血塊で充満しており、前壁に巨大な欠損が確認された。さらに膀胱造影にて造影剤の骨盤腔への溢流が認められた (Fig. 2). 超音波検査同様の

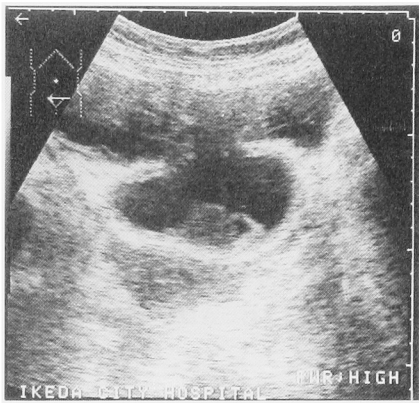


Fig. 1. 入院時腹部超音波像：膀胱の腹側に、膀胱と交通する低エコーの巨大な陰影を認める。

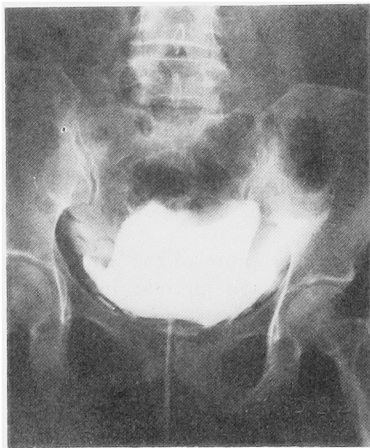


Fig. 2. 膀胱造影（正面像） 骨盤腔への造影剤の溢流を認める。

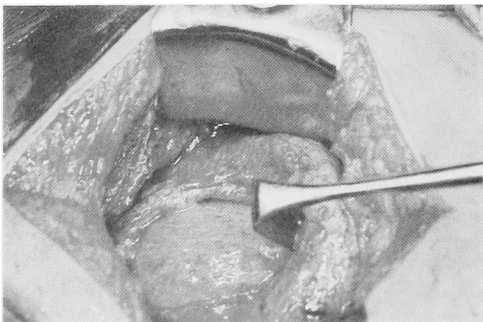


Fig. 3. 術中写真：膀胱前壁のほぼ半分にもわたる、巨大な欠損を認める。

所見が CT でもえられた。

以上の所見より膀胱の腹膜外破裂と診断し、1987年12月3日腰麻下に手術を施行した。

手術所見：下腹部正中切開にて骨盤腔に到達したところ、多量の凝血塊を含んだ混濁液を認めた。これを

吸引して膀胱の観察を行なったところ、膀胱前壁はほぼ半分にわたって欠損していた。膀胱頂部から腹膜にかけては異常なく、腹腔には破裂はおよんでいなかった (Fig. 3)。欠損部断端は繊維化および癒痕形成のため組織の脆弱が認められた。断端をデブリドメントしたのち、破裂部を吸収性縫合糸にて1層縫合し、膀胱前隙にドレーンを、膀胱にバルーンカテーテルを留置し閉鎖した。

組織学的所見：破裂部断端には非特異的炎症のみがみられた。

術後経過：術後7日目頃より、ドレーン排液中に尿が認められるようになり、縫合部よりの尿漏と考えられた。同時に尿培養にて、Candida 属が検出されるようになり、膀胱低圧持続吸引と抗真菌剤の投与を行いながら、約6週間保存的に対応した。その結果尿漏もなくなり、縫合部の自然閉鎖がなされたものと考えられた。術後9週間で施行した膀胱造影では、造影剤200 ml 注入したところでは、膀胱外溢流は全く認められなかった。そのためこれより、膀胱訓練を開始し、術後12週目にバルーンカテーテルを抜去した。この時点で自排尿は可能であったが、ほぼ50%程度の残尿率を認めていたため、補助的に自己導尿を指導し、残尿の減少に努めた。術後100日目に略治退院、現在在外通院中であるが、残尿率も20%にまで減少し、比較的良好な経過をえている。

考 察

膀胱自然破裂は1279年の Pierus らの報告¹⁾のごとく古来より知られていながら、比較的稀な疾患である。膀胱破裂の大部分はもちろん外傷性であり、Bacon ら²⁾が147例を発生原因別に分類した結果、自然破裂はわずか5例(3.4%)に過ぎなかったという。本邦においては1979年に佐々木ら³⁾が64例を報告しており、それ以後の症例および自験例を合わせると80例を数えるのみである (Table 1)。

自然破裂とは外傷性に対する語であり、指出ら⁴⁾の指摘のように、むしろ特発性破裂と述べるべきかもしれない。その分類については多くの報告がある⁵⁻⁷⁾が、佐々木ら³⁾の分類によればⅠ；症候性自然破裂、Ⅱ；特発性自然破裂の2つに大別することができよう。それに準じて80例を分類したのが Table 1 である。

飲酒後が24例と最も多く、このことについては古くから言及されている。また近年の傾向として、膀胱結核の減少とともに、おもに婦人科疾患に対して行われた放射線照射によって起こる膀胱壁障害が増加している。

Table 1. 膀胱自然破裂の原因<本邦例>

1; 症候性自然破裂	
A: 膀胱自体に問題のあるもの	
膀胱結核	14
膀胱癌	2
膀胱結石	2
放射線障害	14
膀胱憩室	4
その他	2
B: 膀胱過伸展を生ぜしめる病変のあるもの	
飲酒後	24
前立腺肥大症	2
尿閉	2
尿道狭窄	1
神経因性膀胱	3
2; 特発性自然破裂	
分娩時	3
手術後	4
原因不明	7
計	80例

(佐々木らの分類に準ずる)

破裂形式では、本邦報告例の記載の明らかなものについてみると、腹腔内が49例(78%)、腹腔外が17例(22%)となり、これは佐々木ら³⁾の腹腔内破裂40例(74%)、腹腔外14例(26%)の比率に類似している。また Sisk and Wear⁸⁾、Bestable⁹⁾らによっても80%、93%といずれも腹腔内破裂の方が高い成績を報告している。

また破裂部位については、記載のあった36例についてわれわれの調べたかぎりでは、19例(53%)が膀胱頂部に発生している。同様に佐々木ら³⁾の報告では33例中20例(60%)、Bestable⁹⁾らにはじつに44例中35例(80%)と、いずれも膀胱頂部に多く発生していることを報告している。膀胱前壁・側壁は骨盤の骨・筋によって固定されており、それに対して膀胱頂部は筋性の固定を受けず直接腹膜に接しているだけであり、その解剖学的脆弱性のために頂部破裂が多く発生しているといわれている³⁾。

本症例について考えてみれば、患者の記憶するかぎり、明らかな外傷既往はなかった。今回のエピソードが脱肛術後の排尿困難からみられたことから、Table 1 では手術後のところに分類してある。手術後に含まれる症例は、本症例以外すべてヘルニア根治術であり、術後持続する anesthesia もしくは創部痛による排尿障害が原因と考えられる。しかしながら本症例は、常習性の頑固な便秘性および以前からの排尿障害ということから、長期の骨盤機能低下、すなわち神経因性

膀胱の存在も示唆される。また頻発する膀胱炎の既往により、感染による膀胱壁の器質的変化がもたらされていたとも考えられる。本症例の破裂は亀裂や穿孔といったなまやさしいものではなく、むしろ膀胱壁の一部がまるで吹き飛ばされたかのように欠損していたのが印象的である。この欠損は、さまざまな原因によって障害された膀胱壁の脆弱化が、その一部で顕著となり、いわば憩室を形成していたとも想像できる。壁の薄い膀胱憩室は過伸展に対してたえがたく、憩室自体が爆発するかのように破裂したのかも知れない。

本症の診断が確定すれば、速やかな手術的治療が望まれる。治療の原則は1 浸出液の排出、2:破裂部の縫合閉鎖、3・尿のドレナージ、4:化学療法⁴⁾の4点が一般にあげられている。ただし、軽度の破裂の場合には保存的に対処するだけでも治癒しうることが、Richardson¹⁰⁾によって報告されている。しかし高羽ら¹¹⁾、松崎ら¹²⁾が報告するように、再発性破裂をきたした例もあることから、積極的に手術的治療を行うべきである。

結 語

- 1 手術後早期にみられた膀胱自然破裂の1例を報告した。
- 2 本症例の原因として、術後の創部痛並びに麻酔の持続も考えられるが、長年の排尿障害による膀胱壁の脆弱化、および巨大な膀胱憩室の存在も否定できない。
- 3 本症例を加えて、本邦80例の文献的考察を行なった。

本論文の要旨は第123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) Pierus: Historia anatomico-Medica par Lieutaud. Lib. Primas, 1279; cited from Stone (1931)
- 2) Bacon BK: Rupture of the urinary bladder. J Urol **49**: 432, 1943
- 3) 佐々木秀平, 半田絃一, 鈴木信行, 大日向充, 久保 隆: 膀胱自然破裂の1例. 西日泌尿 **41**: 101-107, 1979
- 4) 指出昌秀, 千葉隆一, 五十嵐邦夫, 佐竹祐之: 神経因性膀胱に発生した膀胱自然破裂の2例. 臨泌 **23**: 125-130, 1969
- 5) Stone E: Spontaneous rupture of the urinary bladder: report of two cases. Arch Surg **23**: 129, 1931
- 6) 大越正秋: 膀胱破裂の診断とその処置上の注意点. 臨泌 **22**: 129-133, 1968

- 7) 大石幸彦, 三木 誠, 工藤 潔, 佐々木忠正, 菅谷公平, 南 誠: 膀胱破裂の3症例. 臨泌 **28**: 735-741, 1974
- 8) Sisk IR and Wear JB: Spontaneous rupture of urinary bladder. J Urol **21**: 517, 1929
- 9) Bestable JRG, DeJode LR and Warren RP: Spontaneous rupture of bladder. Br J Urol **31**: 78, 1959
- 10) Richardson JR and Leadbetter GW: Non-operative treatment of the ruptured bladder. J Urol **114**: 213-217, 1975
- 11) 高羽 津, 時実昌泰, 竹内正文, 中新井邦夫: 膀胱自然破裂の2例. 泌尿紀要 **17**: 330-338, 1971
- 12) 松崎 章, 佐伯英明, 市川晋一, 西沢 理, 石塚源造, 小関弥平: 膀胱自然破裂の1例. 臨泌 **39**: 617-619, 1985

(1989年2月10日受付)