

移行上皮癌による腹膜内膀胱自然破裂例

京都府立医科大学泌尿器科学教室（主任：小田完五教授）

大 江 宏
三 品 輝 男
村 田 庄 平
田 中 重 喜

滋賀医科大学第一病理学教室（主任：竹岡 成教授）

声 原 司

SPONTANEOUS RUPTURE OF THE URINARY BLADDER :
REPORT OF A CASE WITH TRANSITIONAL CELL CANCER

Hiroshi OHE, Teruo MISHINA.

Shouhei MURATA and Shigeki TANAKA

*From the Department of Urology, Kyoto Prefectural University of Medicine**(Director : Prof. K. Oda, M. D.)*

Tsukasa ASHIHARA

*From the Department of Pathology, Shiga University of Medical Science**(Director : Prof. S. Takeoka, M. D.)*

This case was a 81-year-old man with intraperitoneal rupture of the urinary bladder which occurred in association with transitional cell carcinoma. Rupture was small as 0.1 cm in diameter and penetration through the dome of the bladder into the intraperitoneal cavity was confirmed by emergency surgery. Partial cystectomy was performed.

Two cases of spontaneous rupture caused by bladder cancer could be found in the literature in Japan and one of ours was added to them.

緒 言

外傷性膀胱破裂と対比されるいわゆる膀胱自然破裂は比較的まれな疾患とされており、なかでも膀胱癌による自然破裂例はきわめて希有なものである。最近われわれは本症の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：辻浦某，83歳，男子。

初診：1972年2月7日。

主訴：腹痛。

家族歴：特記事項なし。

既往歴：1968年から1970年まで肺結核のため入院加

療し、SM・PAS・INAHによる3者併用療法をうけている。

1968年12月，1970年11月そして1971年5月おのおの尿閉をきたし，いずれも導尿による治療を受けている。それ以来ウブレチド内服により残尿10cc内外にコントロールされていたが，尿路感染がとれず，適時，尿路消毒剤および抗生物質の投与を受けていた。

現病歴：1972年2月7日排尿痛，尿混濁を訴え来院。検尿により膿球（卅），桿菌（+），を検出し膀胱炎として抗生剤の投与を受けた。そのさいの膀胱鏡検査では容量200cc，著明な肉柱形成ならびに中等度の炎症像を認めたにすぎない。残尿は10cc程度であった。なお，尿中分離菌は *Klebsiella* と同定された。

同月21日尿閉をきたし再度当科を訪れ，430ccの尿

を導尿除去されたのちカテーテル (Fr. 16) の留置をうけた。

同月27日午後11時頃より心窩部痛および下腹部痛、嘔吐を訴え、尿意を催すがカテーテルよりわずかの排尿しかなく、翌28日午前9時当科を受診した。

現症：体格中等度、栄養やや不良、顔貌憔悴、皮膚および粘膜は蒼白であった。胸部打聴診には異常を認めない。腹部は軽度膨隆を示し板状硬で、心窩部より下腹部まで腹直筋に沿って圧痛強く、Blumberg 徴候陽性である。波動は認めず、腸雑音は聴取されたが微弱であった。肝腎脾は触知されず、そのほかに腫瘤はない。陰嚢内容に異常なく、前立腺は小で表面平滑、弾性硬であった。膀胱洗浄をおこなうと苦悶を呈したが洗浄液のほぼ全量を回収できた。体温 37.4°C、脈搏 90/分で整、緊張は比較的良好、血圧 80/50 mmHg。以上の所見より急性腹症、なかでも膀胱破裂を考えて検査を進めた。

検査成績：胸部レ線では右肺に胸膜の肥厚ならびに上肺野の結核性空洞を認めた。ECG では軽度の心筋障害があった。尿検査では蛋白 (卅)、糖 (+)、ウロビリノーゲン (正)、赤血球 (卅)、白血球 (±)、上皮 (+)、細菌 (-)。血液検査では Ht 38%、白血球数 12800。血液化学は BUN 23mg/dl、血清クレアチニン 0.9mg/dl、Na 143mEq/l、K 4.5 mEq/l、Cl 108 mEq/l であった。

レ線所見：立位 KUB では、腸管にガス像の貯留が著明であるが Nibeau の形成はない。膀胱造影で膀胱頂部より腹膜内への明瞭な造影剤の溢流を認める (Fig. 1)。

IVP では上部尿路に異常所見はないが、膀胱造影とどのように腹腔内への溢流を認める。

以上より膀胱腹膜内破裂と診断し、推定破裂時より約12時間を経た午前11時15分、救急手術を施行した。

手術所見：下腹部正中切開によってまず腹膜を開き腹腔内を検すると茶褐色の腹水約 180 ml の貯留を認めたが、尿臭はなかった、虫垂に異常はみられず他の腹部内臓にも異常所見はなかった。膀胱頂部腹膜翻転部の直下正中には大網が軽く癒着し、これを剝離すると噴火口状を呈する瘻孔が認められ、そこより尿の漏出がみられた。次いで高位切開により膀胱を開くと膀胱壁は肥厚し肉柱形成著明で膀胱全局にわたって発赤浮腫が認められた。膀胱頂部には穿孔部と思われる小潰瘍状の陥凹があり、ゾンデを通すと容易に腹腔内の前記瘻孔へ貫通した。瘻孔周囲の粘膜面はビロード状の発赤浮腫がとくに著明でやや膨隆し、一部にフィブリン様物質の付着を認めたが、触診では特異な浸潤は

なかった。一方、膀胱頸部はやや内方に突出し、かろうじて小指の内尿道口への挿入が可能であった。そこで瘻孔を含めて約 3 cm 直径でこの部位を切除したのち膀胱瘻を設置し、膀胱を閉鎖した。腹腔内を洗浄後ドレーンを挿入して腹膜を縫合し、術創を閉鎖した。

摘出標本：摘出標本は 3.0×2.2×2.3cm で瘻孔粘膜面は潰瘍を呈し、周囲には灰白色のフィブリン状物質の付着をみる。腹膜面は噴火口上に突出している。断面は蒼白ないし茶褐色で中央に直径 0.1 cm の瘻孔を形成している (Fig. 2, 3)。

病理組織所見：組織学的には、瘻孔周囲の膀胱粘膜には潰瘍形成を伴う著明な移行上皮の乳頭状増殖がみられ (Fig. 4)、それは浸潤性に不規則な方向で下方に生長する傾向を示し一部は筋層にまで浸潤している (Fig. 5)。それらを構成する上皮性の細胞は著しい異型性、分裂像を伴い好塩基性顆粒状の細胞質、濃いクロマチンの不規則な核を有して、明らかに悪性化の所見がうかがわれた (Fig. 6)。粘膜下には著明な出血とともに炎症性細胞の強い浸潤があり、びまん性に漿膜面に至る。瘻孔周囲には一部壊死像も認められ強度の炎症を物語るが、筋層深部より漿膜にかけては癌性変化はない。病理組織学的には膀胱粘膜の移行上皮癌で、強度の炎症が伴って瘻孔が形成されたものと診断された。

考 察

外傷性膀胱破裂と対比される膀胱自然破裂はきわめて古くから知られているにもかかわらず比較的古まな状態である。しかも腹膜外破裂に比し腹膜内破裂が多く、Stone (1931) は集計した37例のうち24例 (64.9%) が、Bastable ら (1959) は Stone 以後の72例を集録し、そのうち67例 (93.1%) が腹膜内破裂としている。本邦例の報告をみると明確な記載のあるものは少なく集計がかなり困難であったが、楠ら (1940) による結核性の穿孔例をはじめとして自験例に至るまで37例を集録しえた (Table 1)。このうち腹膜内破裂は25例 (67.6%) をかぞえる。

その原因については膀胱壁自体に原因のあるものおよび膀胱過伸展にもとづくものに大別される。前者には結核、癌腫、炎症、憩室などがあり、最近 Daines ら (1969) は強い感染のさいにみられる細菌の virulence に起因する necrotic bladder の興味ある自然破裂例を報告している。後者には膀胱頸部硬化症、前立腺肥大症、尿道狭窄、神経因性膀胱、飲酒あるいは抗うつ剤服用時の膀胱過伸展などが挙げられる。しかし単一の原因のみで破裂を生じることは少なく、むしろ

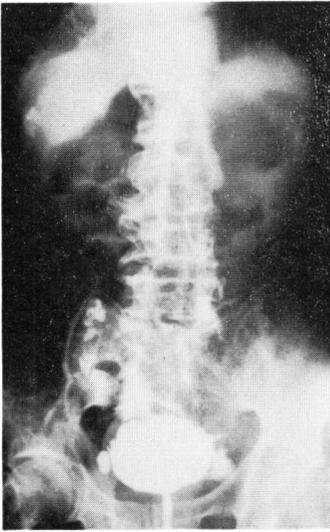


Fig. 1

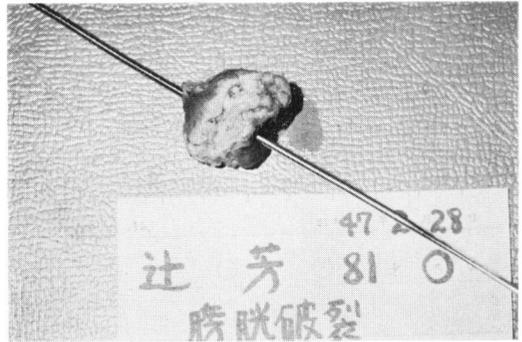


Fig. 2

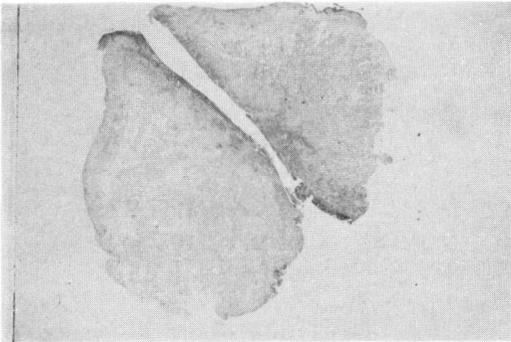


Fig. 3

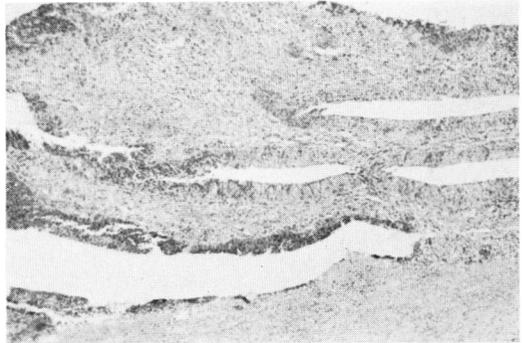


Fig. 4



Fig. 5

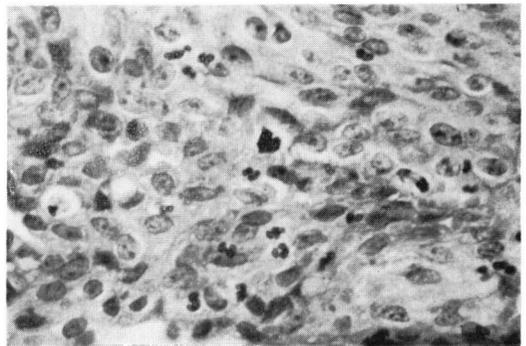


Fig. 6

ん両者の組み合わせも考慮しておく必要がある。

本邦37症例についてその主たる原因を分類してみると、Table 1 に示すように膀胱壁内病変によるもの14例(37.8%)、膀胱過伸展によるもの17例(45.9%)で後者がやや多い。このうち約1/3を占める結核によるものは治療法の進歩とともに減少しつつあり、逆に神経因性膀胱に放射線治療や手術後の瘢痕、下部尿路通過障害の合併したものなどが増加傾向にある。飲酒

Table 1. 本邦37症例の破裂原因

I 膀胱壁病変	14 (37.8%)
結核	11
腫瘍	3
II 膀胱過伸展	17 (45.9%)
神経因性膀胱	5
(+ 放射線照射)	3
(+ 膀胱手術部瘢痕)	1
(+ 前立腺肥大症)	1
飲酒酩酊	8
抗うつ剤内服	1
前立腺肥大症	2
尿道狭窄	1
III その他	6 (16.2%)
異物	1
子宮破裂に伴う	2
特発性	2
不明	1

時におけるいわゆる特発性膀胱破裂例が案外多いが、酩酊のため外傷とくに腹部打撲の記憶の有無に対する信頼度が問題となり明確には断定できない。

膀胱癌による破裂例は少なく、Bastable らは5例(6.9%)を記載したにすぎず、本邦例においても船越(1940)、西原ら(1953)および自験例の3症例(8.1%)を散見するにすぎない。膀胱破裂の機転にかんして西原らの例は、有茎性乳頭状腫瘍が内尿道口を弁状に閉塞し、内圧の上昇により破裂したものと述べており、一方、船越は広範囲の腫瘍の浸潤のため一部が壊死に陥り破裂をみたものとしている。

さて自験例についてみるとその原因は膀胱癌の浸潤により組織の壊死脱落に基づく潰瘍を形成し、その部に生じた膀胱壁の脆弱部位に強度の炎症が加わって、きりもみ状に穿孔したものと考えられるが、間接的には長期の閉塞による変化も関与している可能性がある。すなわち長期間の閉塞による著しい肉柱形成により、膀胱の大きさが固定化され伸展性に乏しくなり、内圧の上昇とともに穿孔に拍車をかけたものとも思え

る。ここで問題となるカテーテル留置のために生ずる機械的刺激の介在は、病理組織像および臨床経過から除外できると考えられ、本症例は膀胱自然破裂とするのが妥当である。

なお前2者は腹膜外破裂であるのに対し自験例は腹膜内への穿孔であった。

最後に腹膜内破裂における破裂部位は圧倒的に頂部に多く、破裂の大きさについてはピンポイントの穿孔から裂傷に至るまでさまざまであるが、概して膀胱壁内病変の場合は小さく、過伸展の場合は穿孔よりも裂傷の型をとる。自験例においては頂部における直径0.1 cmの穿孔であり、これらと一致する。

結 語

85歳男子にみられた膀胱癌の穿孔による腹膜内自然破裂例を報告した。患者は推定破裂時より約12時間後に開腹手術をうけ、瘻孔切除により救命された。病理組織学的には移行上皮癌と診断された。膀胱癌による自然破裂例の報告は少なく、自験例をも含めて本邦文献上3例を数えるにすぎない。

本論文の要旨は、第70回日本泌尿器科学会関西地方会において発表した。

ご指導ご校閲をいただいた小田完五教授に深く感謝の意を表します。

文 献

- 1) Stone, E. : Arch. Surg., **23**: 129, 1931.
- 2) Bastable, J. R. G. et al. : Brit. J. Urol., **31**: 78, 1959.
- 3) Kusunoki, T. et al. : Zsch. Urol., **34**: 30, 1940.
- 4) Daines, S. L. et al. : J. Urol., **102**: 431, 1969.
- 5) 船越金治郎：京府医大誌, **30**: 1057, 1940.
- 6) 鈴木政美・ほか：皮膚紀要, **36**: 163, 1940.
- 7) 楠 隆光・ほか：日泌尿会誌, **29**: 517, 1940.
- 8) 百瀬剛一・ほか：日本泌尿器科全書, V: 119, 金原出版, 東京・京都, 1960.
- 9) 西原勝男・ほか：日泌尿会誌, **44**: 306, 1953.
- 10) 田村精一：日泌尿会誌, **53**: 259, 1962.
- 11) 鷲尾正彦・ほか：臨外, **22**: 127, 1965.
- 12) 平竹康祐・ほか：日泌尿会誌, **58**: 242, 1967.
- 13) 赤坂 裕・ほか：日泌尿会誌, **59**: 84, 1968.
- 14) 指出昌秀・ほか：臨泌, **23**: 125, 1969.
- 15) 片村永樹・ほか：日泌尿会誌, **60**: 352, 1969.
- 16) 熊谷貞雄・ほか：日泌尿会誌, **61**: 733, 1970.
- 17) 高羽 津・ほか：日泌尿会誌, **17**: 330, 1971.
- 18) 大石幸彦・ほか：日泌尿会誌, **64**: 420, 1973.
- 19) 金子佳雄・ほか：日泌尿会誌, **65**: 339, 1974.

(1975年5月16日受付)