

## 放射線治療後22年を経過して発症した 再発性膀胱自然破裂の1例

聖マリアンナ医科大学泌尿器科学教室 (主任: 岩本晃明教授)

武村 宏, 馬場 克幸, 矢島 通孝

山川 克典, 西田 茂史, 岩本 晃明

### A CASE OF RECURRENT SPONTANEOUS VESICAL RUPTURE SUBSEQUENT TO IRRADIATION FOR UTERINE CANCER

Hiroshi TAKEMURA, Katsuyuki BABA, Michitaka YAJIMA,

Katsunori YAMAKAWA, Shigehito NISHIDA and Teruaki IWAMOTO

From the Department of Urology, St. Marianna University School of Medicine

The patient, a 68-year-old woman, had undergone radical hysterectomy and post-operative radiotherapy for uterine cancer in 1974. She was admitted to our hospital complaining of abdominal pain in February, 1996. Contrast-enhanced computed tomographic scan and cystography showed leakage of contrast medium around the bladder. We diagnosed her with spontaneous vesical rupture, and performed conservative therapy. Two months later, she was re-admitted with recurrent vesical rupture. We again performed conservative therapy. We consider that conservative therapy can be indicated for spontaneous vesical rupture with good general condition and no severe urinary tract infection.

(Acta Urol. Jpn. 46 : 269-271, 2000)

**Key words:** Radiotherapy, Vesical rupture

#### 緒 言

膀胱破裂はその成因により外傷性破裂と自然破裂に大別されるが、大多数は外傷性破裂であり自然破裂は比較的稀である。

今回私たちは、子宮癌の放射線治療後22年を経過して発症した膀胱自然破裂の1例を経験したので報告する。

#### 症 例

患者: 68歳, 女性

主訴: 腹痛, 嘔気, 嘔吐

家族歴: 特記事項なし

既往歴: 1974年, 子宮癌にて広汎子宮全摘術および術後放射線治療施行。

現病歴: 1996年2月5日, 上記主訴出現し当院救命救急センター受診。

来院時現症: 身長 153 cm, 体重 44 kg, 体温 37.2 度, 血圧 208/112 mmHg. 脈拍 108 回/分, 整. 腹部に圧痛を認めたが腹膜刺激症状は認めなかった。

血液検査所見: WBC 15,300/mm<sup>3</sup>, Cr 2.7 mg/dl, BUN 51 mg/dl, CRP 1.2 mg/dl. その他, 異常を認めず

尿検査: 潜血 (+), 蛋白 (+), 糖 (卅). 沈渣に

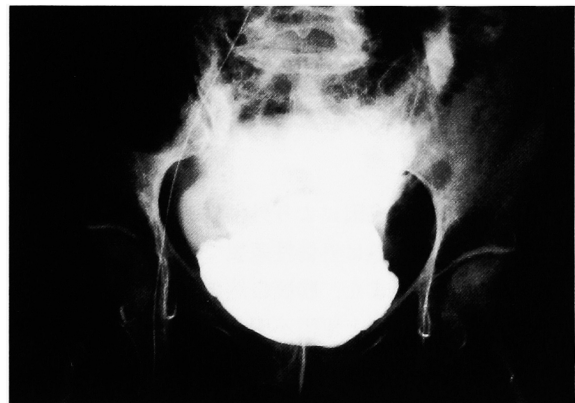


Fig. 1. Cystography revealed leakage of contrast medium to intraperitoneal space from dome of the urinary bladder.

て RBC 2~3/hpf, WBC 1~2/hpf, 尿培養陰性。

画像所見: 造影 CT にて膀胱周囲への造影剤の漏出を認め, 膀胱造影を施行し (Fig. 1), 膀胱頂部より腹腔内へ造影剤の漏出を認めた。

経過: 外傷の既往がないことより放射線照射による膀胱自然破裂と診断, 入院となった。

尿路感染がなく炎症所見は軽度であり, 全身状態も良好であったので, 抗菌剤投与とフォーリーカテーテル留置による保存的治療を行った。2月21日膀胱造影を行い造影剤の漏出のないことを確認 (Fig. 2), 同日

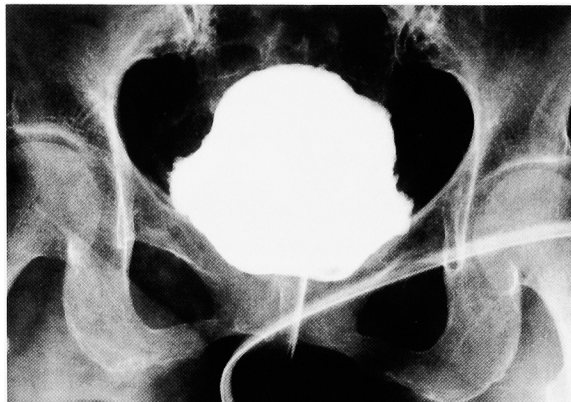


Fig. 2. Cystography revealed no leakage of contrast medium.

フォーリーカテーテルを抜去し23日退院となった。

約2カ月後の4月8日、前回と同様の主訴にて来院。CT、膀胱造影にて膀胱頂部やや右側に造影剤の漏出を認め膀胱破裂の再発と診断、入院となった。血算にて白血球 15,200/ $\mu$ l と上昇していたが、CRP < 0.3 mg/dl であり、他に異常所見を認めなかった。尿沈渣にて RBC 8~10/hpf, WBC 20~30/hpf と尿路感染を認めたが、全身状態良好であり、炎症反応も軽度であったため、再度フォーリーカテーテル留置と抗菌剤投与による保存的治療を行った。

入院22日目に施行した膀胱造影にて造影剤の漏出のないことを確認、翌日フォーリーカテーテルを抜去し、28日目に退院となった。退院後、尿路感染をセファトリジン 250 mg/日の投与によりコントロールし、34カ月経過したが再発を認めていない。

## 考 察

膀胱破裂はその成因により外傷性破裂と自然破裂に大別される。大多数は外傷性破裂であり、自然破裂は比較的稀である。また、膀胱自然破裂はその原因が推測される症候性破裂と原因不明の特発性破裂に分類される。

今回、調べ得た範囲において、症候性膀胱自然破裂のうち放射線照射後によるものは116例中33例、28%であり最も多かった。

1979年の佐々木らの報告<sup>1)</sup>では放射線照射後の膀胱

自然破裂は51例中5例、9.8%であったので増加傾向にあるといえる。

これは放射線治療、特に婦人科領域での放射線治療の増加によるものと推測される。放射線照射による膀胱自然破裂の原因は、照射による膀胱間質の線維化や膀胱壁の進展性の低下によるといわれている<sup>2)</sup> また、子宮摘出例では末梢神経障害を併発し、残尿のため膀胱炎を繰り返すことが多く、膀胱壁が脆弱化しうるためともいわれている<sup>3)</sup>

本邦における再発性膀胱自然破裂症例は1969年以降、本症例を含めて7例が報告されている (Table 1)。原因としては、飲酒後の1例を除いた6例すべてが子宮癌治療時に放射線照射を施行したものであった。

また、これら6例の再発までの期間は、1年以内であった。

膀胱破裂の破裂形式を見ると腹膜内と腹膜外では腹膜内破裂が過半数を占めている。破裂部位は膀胱頂部に最も多く、本症例も頂部の破裂と考えられた。頂部に破裂が多い理由として、解剖学的に固定されておらず、また筋層が最も薄いため損傷を受けやすいためといわれている<sup>4)</sup>

膀胱破裂の症状は腹膜内破裂においてより重篤であり、下腹部を中心とする強い疼痛、血尿、排尿困難の他、筋性防御や Blumberg 徴候などの腹膜刺激症状の見られることもある。また、腹膜内破裂の重要な所見として血中 Cr, BUN の上昇が報告されているが<sup>5)</sup>、これは腹腔内に漏出した尿の吸収によるといわれている。本症例でも初発時にこれらの上昇を認めた。

膀胱破裂の治療としては、以前は手術が第一選択と施行されていた<sup>6,7)</sup> しかし近年、抗菌剤の発達、診断技術の進歩により、重篤な腹膜炎症状、出血あるいは尿路感染などのない場合は、腹膜内破裂であってもフォーリーカテーテル留置と抗菌剤投与による保存的治療にて治癒させることが可能となっている<sup>8)</sup>

今回の症例でも、再発時には尿路感染を認めたが、全身状態が良好で、炎症反応も軽度であったため、保存的治療を選択した。

Table 1. Reported cases of recurrent spontaneous vesical rupture

No.	年齢	性別	破裂の原因	破裂形式	1回目治療	再発までの期間	2回目治療
1	44	女	子宮癌術後放射線照射	腹膜内	保存的	8 M	手術
2	56	女	子宮癌術後放射線照射	腹膜内	手術	10 M	手術
3	52	男	飲酒後	腹膜内	保存的	7 Y	手術
4	54	女	子宮癌術後放射線照射	腹膜内	保存的	8 M	手術
5	33	女	子宮癌術後放射線照射	腹膜内	保存的	8 M	保存的
6	61	女	子宮癌術後放射線照射	腹膜内	保存的	9 M	保存的
7	68	女	子宮癌術後放射線照射	腹膜内	保存的	2 M	保存的
(自験例)							

再発予防としては, 前述したように併発する慢性膀胱炎による膀胱壁の脆弱化が再発の一因となりうることから, 抗菌剤少量長期投与による尿路感染の予防が重要と考える.

### 結 語

1. 放射線治療後22年を経過して発症した再発性膀胱自然破裂の1例を報告した.

2. 放射線照射後の再発性膀胱自然破裂の予防には, 合併する尿路感染のコントロールが重要であると考える.

本論文の要旨は第51回神奈川県泌尿器科医会にて発表した.

### 文 献

- 1) 佐々木秀平, 半田紘一, 鈴木信行, ほか: 膀胱自然破裂の1例. 西日泌尿 **41**: 101-107, 1979
- 2) 佐伯英明, 三浦邦夫, 大沢義弘, ほか: 膀胱憩室自然破裂の1例. 臨泌 **36**: 481-484, 1982
- 3) 指出昌秀, 千葉隆一, 五十嵐邦夫, ほか: 神経因性膀胱に発症した膀胱自然破裂の2例. 臨泌 **41**: 125-130, 1969
- 4) 金子昌司, 秦 亮輔, 飯泉達夫, ほか: 上腹部痛を呈した自然膀胱破裂の1例. 泌尿器外科 **1**: 767-771, 1988
- 5) Shah PM, Kim KH, Schon GR, et al.: Elevated blood urea nitrogen: an aid to the diagnosis of intraperitoneal rupture of the bladder. J Urol **122**: 741-743, 1979
- 6) 安永 豊, 横川 潔, 中野悦次: 膀胱自然破裂の1例. 泌尿紀要 **35**: 1939-1942, 1989
- 7) 前田信之, 岡本英一, 野島道生, ほか: 膀胱自然破裂の2例. 西日泌尿 **55**: 884-887, 1993
- 8) Richardson JR and Leadbetter GW: Non-operative treatment of the ruptured bladder. J Urol **114**: 213-216, 1975

(Received on August 3, 1999)  
(Accepted on December 28, 1999)