

## 自然腎盂外溢流の2例

岐阜大学医学部泌尿器科学教室 (主任: 河田幸道教授)

宇野 裕巳, 高橋 義人, 小林 覚, 長谷 行洋

山羽 正義, 栗山 学, 河田 幸道

平野総合病院泌尿器科 (部長: 徳山宏基)

徳 山 宏 基

SPONTANEOUS PERIPELVIC EXTRAVASATION:  
REPORTS OF TWO CASESHiromi Uno, Yoshito Takahashi, Satoru Kobayashi,  
Yukihiro Nagatani, Masayoshi Yamaha,  
Manabu Kuriyama and Yukimichi Kawada*From the Department of Urology, Gifu University School of Medicine*

Hiroki Tokuyama

*From the Department of Urology, Hirano General Hospital*

Spontaneous peripelvic extravasation must be distinguished from spontaneous rupture of the renal pelvis in urological emergency. The literatures revealed 42 cases of peripelvic extravasation and 35 cases of rupture of the renal pelvis in Japan. Most of them were caused by urolithiasis and malignant tumors. We report 2 cases of spontaneous peripelvic extravasation caused by urolithiasis, which were successfully treated conservatively.

(Acta Urol. Jpn. 36: 157-160, 1990)

**Key words:** Spontaneous peripelvic extravasation, Spontaneous pelvic rupture, Urological emergency

## 緒 言

尿管結石は、急性発症の疝痛発作に嘔気、嘔吐を伴うことが多く、急性腹症の中で鑑別診断を要する疾患の1つで、往々にして救急外来で取り扱われる。今回、われわれは尿管結石を基礎疾患とした自然腎盂外溢流の2例を経験したので報告する。

## 症 例

症例1: 33歳, 男性

主訴: 左側腹部疝痛発作

家族歴・既往歴: 特記すべきことなし

現病歴: 1987年7月3日午前2時, 突然左側腹部疝痛発作におそわれ, 平野総合病院救急外来を受診し, 入院となった。

入院時現症: 体格, 栄養は中等度。発熱は認めなかった。嘔気, 嘔吐, 疝痛発作は頻回であったが, 他覚

的には左 CVA 部に圧痛を認める以外に特記すべきことはなかった。

血液検査:  $13,300/\text{mm}^3$  の白血球増多以外に異常はなく, 赤沈の充進も認められなかった。CRP は陰性であり, %TRP (tubular reabsorption of phosphate) は正常範囲内であった。尿検査: 尿沈渣において, 赤血球を多数認める以外に異常はなかった。

画像診断: 受診時に施行した KUB にて左下部尿管に存在する結石様陰影が明らかになった (Fig. 1)。IVP では, 左腎盂像はえられず, また腎外に漏出した造影剤などはみられなかった。IVP に続いて4時間後に施行した CT 検査において, 左腎盂の軽度拡大と Gerota の筋膜内に留まる造影剤の漏出が認められた (Fig. 2)。以上より尿管結石に起因する自然腎盂外溢流と診断した。

治療経過: 結石は径  $7 \times 4 \text{ mm}$  で自排石可能と思われたので抗コリン剤の投与のみで経過を見ていた

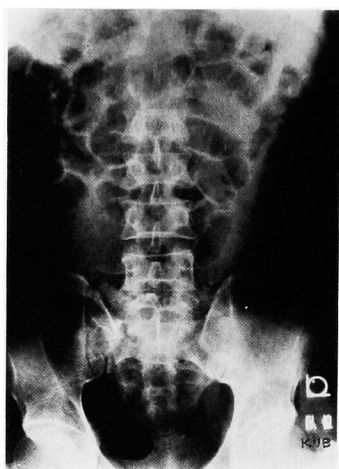


Fig. 1. KUB of case 1 at admission. Left ureteral stone, the size of which was 7mm×3 mm, existed.

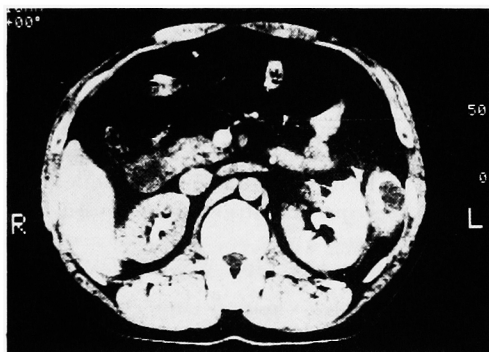


Fig. 2. CT scan of case 1. Contrast medium was leaked in left perirenal space, which was located within the Gerota's fascia.

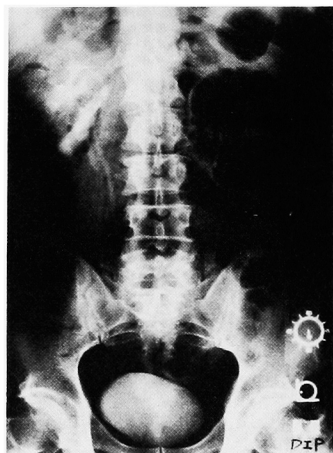


Fig. 3. IVP of case 2 at admission. The leaked contrast medium in the right kidney was demonstrated.

が、第4病日の IVP 上造影剤の漏出はなく、また自覚症状も全く認められないため、外来通院にて経過観察することとなった。現在まで再発は認めていない。

症例2・52歳、男性

主訴：右側腹部痙痛発作

家族歴・既往歴：特記すべきことなし

現病歴：1986年11月15日、右側腹部痛が急激に発症し、平野総合病院救急外来を受診し、入院した。外来で施行した KUB, IVP では結石様陰影は判然とせず、両腎盂像、尿管像はほぼ正常と考えられたが、右側のみ腎盂像に重なり腎外に漏出した造影剤を認めた (Fig. 3)。第3病日に施行した retrograde pyelography では IVP でみられたような漏出像は見られず、水腎水尿管もなく正常像であった。第3腰椎上縁レベルの腎盂尿管移行部に嵌頓した 6×3 mm の結石像を認めた。抗コリン剤投与などの保存的治療後、結石は自排し、その後施行した IVP では異常を認めなかった。

## 考 察

泌尿器科疾患に関連して緊急に処置加療を要する外傷以外の急性症としては、尿路疾患による側腹部痛、陰囊内容の急激な疼痛、腫脹（急性陰嚢症）、急性尿閉などがある<sup>1)</sup>。

急激に尿路の通過障害が起こり尿が尿路以外に流出する状態は、腎盂自然破裂もしくは自然腎盂外溢流といわれている。この“自然”については Schwartz ら<sup>2)</sup> が定義しており、多くの報告例はこの定義に従っている。すなわち、(1) 最近3週間以内に尿管への器械的操作を受けていないこと、(2) 以前に腎・上部尿管またはその周囲への手術を受けていないこと、(3) 外傷の既往がないこと、(4) 破壊的腎病巣がないこと、(5) 体外からの尿管圧迫がないこと、(6) 結石による腎盂尿管の圧迫壊死がないことの6点が必要だと定義している。

1985年に木下らが溢流、破裂の症例を集計しているが、その後の報告例を加えわれわれが調べた限りでは、溢流が42例、破裂が35例報告されている<sup>3-7)</sup>。原因疾患としては尿路結石が最も多く、溢流では42例中21例(50%)、破裂では35例中11例(31%)であった。ついで多いのは悪性腫瘍およびその後腹膜浸潤であり、溢流では11例(26%)、破裂では6例(17%)となっていた。ほかに稀ながら、腎盂尿管移行部狭窄症、腎動静脈瘻、子宮単純摘出術後などで認められた症例の報告もある<sup>8-10)</sup>。文献からまとめると溢流と破裂には以下のような特徴が認められた。(1) 溢流では

Table 1. Differential diagnosis between spontaneous extrarenal extravasation and spontaneous renal rupture

|                                 | Spontaneous extrarenal extravasation         | Spontaneous renal rupture                                |
|---------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Leakage                         | Microscopic leakage                          | Macroscopic rupture                                      |
| Ureterogram on IVP              | Slight dilated ureter is commonly visualized | Ureterogram is not usually visualized                    |
| Hydronephrosis (IVP, US and CT) | Low grade hydronephrosis usually exists      | Hydronephrosis does not exist                            |
| Retrograde pyelogram            | Leaked contrast medium is not seen           | Leaked contrast medium is able to be seen as same as IVP |
| Comment                         | Inflammation reaction is not often seen      | Inflammation reaction is usually seen                    |
| Treatment                       | Usually conservative                         | Sometimes needs emergency operation                      |

右側16例, 左側26例と左側に多く, 破裂では右側14例 左側20例, 両側1例で, やはり左側に多い傾向が認められる。(2) 溢流では41例中33例(80%)が男性であるのに対し, 破裂では男性18例, 女性17例と, ほとんど性差は認められない。(3) 平均年齢は溢流では48.7歳, 破裂では55.4歳と, 破裂例が若干高い。

以上のように77例の報告例があるが, 手術においても認めにくい程の小さな瘻孔を原因とする腎盂外溢流と, 肉眼的に破裂部位が確認できる腎盂破裂とは, 往々にして混同されている<sup>11)</sup>が, 基礎疾患が同一であっても治療法は異なるものであり, 的確な鑑別診断を要すると考えられる。軽度ないしは中等度の水腎症をともし尿管像の描出が可能で, 漏出像が一定かつ腎杯周囲に限局しているのが, 腎盂外溢流の特徴である。自験例1のごとく, 疝痛発作に起因する一過性の患側腎機能低下による急性期に漏出を認めえない症例もあることには注意を要する。溢流では, 瘻孔が小さいため尿管カテーテル法で圧を解除すると溢流はなくなり retrograde pyelography では溢流の再現は困難であり, 自験例2は比較的典型的な症例と考えられる。これに対し腎盂破裂では瘻孔部位より尿流出が多いために尿路に対する尿流の圧が軽減しており, 尿路の拡張や尿管像の描出を認めない。また造影剤の漏出範囲は一定でなく, retrograde pyelography で造影剤の尿路外漏出の再現が可能である。ただし漏出を再現できながら肉眼的亀裂のない場合もある<sup>9)</sup>。これは肉眼的に同定できない程度の亀裂からの漏出が画像上再現されていることによると考えられ, retrograde pyelography における再現性のみでただちに溢流か破裂かを鑑別することは困難と考えられる。破裂では往々にして漏出する範囲が大きく, それに付随して炎症反応を伴うことが多く, 臨床的に重篤感が強いのも特徴である<sup>3,8,11)</sup>。開放手術にて治療した破裂症例において, 病変部の摘出標本に上皮化傾向を持ち炎症細胞浸潤を認めるとする報告も見られ, 破裂においては比較的早期から炎症反応が惹起されることが考えられる<sup>9)</sup>。腎

盂破裂においては腎摘出術を含めた緊急手術が必要となることがあるが<sup>12)</sup>, 近年では経皮的腎瘻造設術<sup>13)</sup>や内視鏡下手術にて腎の保存が可能となる症例が多くなってきた<sup>14,15)</sup>。腎盂外溢流は自験例のごとく保存的治療のみでも溢流の改善, 治癒が可能であり, また尿管カテーテルの腎盂内留置も効果がある<sup>15)</sup>。

患者に対する治療侵襲の度合を考慮すると腎盂外溢流と腎盂破裂の鑑別は非常に重要であり (Table 1), 急性腹症症例の鑑別診断の際に, 単に原因疾患だけでなく病態の把握への配慮が必要であると考えられた。

## 結 語

尿管結石を基礎疾患とした自然腎盂外溢流の2例を報告した。自然腎盂外溢流は急性発症の腹部症状をともしることが多く, 急性腹症の鑑別診断として自然腎盂外溢流, 腎盂自然破裂をも考慮する必要があることを強調した。

## 文 献

- 1) 中野 博, 仁平寛己: 泌尿器科急性症の鑑別診断. 救急医学 9: 283-289, 1985
- 2) Schwartz A, Caine M, Hermann G and Bittermann W: Spontaneous renal extravasation during intravenous urography. Am J Roentgenol 98: 27-40, 1966
- 3) 徳永周二, 江尻 進: 尿管結石による腎盂破裂の1例. 西日泌尿 49: 847-489, 1987
- 4) 坂口 洋, 瀬口利信, 梶川博司, 西岡 伯, 高田昌彦: 結腸癌の後腹膜リンパ節転移による尿管狭窄を原因とする自然腎盂外溢流の1例. 泌尿紀要 33: 1100-1104, 1987
- 5) 木下修隆, 山崎義久, 加藤雅史, 西井文夫, 米田勝紀: 自然腎盂外溢流の6例. 泌尿紀要 31: 1171-1182, 1986
- 6) 森 達也, 荒川政憲, 南 茂正: 自然腎盂外溢流の2例. 臨泌 39: 585-588, 1985
- 7) 黒川公平, 今井強一, 柴山勝太郎, 山中英寿, 篠崎忠利, 登丸行雄, 北浦宏一: 上部尿路外溢流現象の臨床と考察—自験例5例の報告とその臨床

- 的, 文献的考察. 日泌尿会誌 77: 659-666, 1986
- 8) 小田剛士, 橋 史朗, 藤田 潔, 横山雅好, 越知憲治, 竹内正文: 腎盂破裂の1例. 西日泌尿 44: 1013-1016, 1982
- 9) 入江 伸, 宮田和豊, 西 光雄, 大北健逸, 武田克治: 腎盂自裂破裂をきたした腎動静脈瘻の1例. 日泌尿会誌 74: 1281, 1983
- 10) 伊原義博, 井原英有, 佐川史朗, 高羽 津: 自然腎盂外溢流および自然腎盂破裂の各1例. 日泌尿会誌 73: 241, 1982
- 11) Twersky J, Twersky N, Phillips G and Coppersmith H: Paripelvic extravasation, urinoma formation and tumor obstruction of the ureter. J Urol 116: 305-307, 1976
- 12) 長谷川淑博, 三原幸隆, 宮崎徳義, 平田 弘: 腎盂自然破裂の1例. 西日泌尿 46: 651-655, 1984
- 13) 西野昭夫, 川口光平: 経皮的腎瘻設置にて対処した尿管結石の2例. 泌尿紀要 32: 85-89, 1986
- 14) Takeuchi T, Oguchi K, Kuriyama M, Kanematsu M, Ban Y, Hasegawa Y and Ito F: Nonsurgical treatment of ureteral fistulas. Acta Urol Jpn 33: 515-520, 1987
- 15) 山本省一, 植田秀夫, 天野正道, 田中啓乾: 腎盂尿管自然破裂の3例. 西日泌尿 46: 145-149, 1984
- 16) 浅川正純, 安本 亮, 吉村力勇, 前川正信: 自然腎盂外溢流の1例. 泌尿紀要 34: 1217-1219, 1988

(Received on May 15, 1989)

(Accepted on July 13, 1989)