

## 結石を有する機能的片腎に発生した 腎盂扁平上皮癌の1例

名古屋第一赤十字病院泌尿器科 (部長: 村瀬達良)

伊藤 博, 大石 睦夫, 村瀬 達良

### A CASE OF SQUAMOUS CELL CARCINOMA OF THE RENAL PELVIS ORIGINATING FROM A FUNCTIONAL SOLITARY KIDNEY ASSOCIATED WITH RENAL STONES

Hiroshi ITO, Mutsuo OISHI and Tatsuro MURASE

*From the Department of Urology, Nagoya First Red Cross Hospital  
(Chief: Dr. T. Murase)*

A 60-year-old man was hospitalized because of multiple bilateral renal stones and macrohematuria. The right kidney was not functioning, and the left kidney showed marked hydronephrosis. Left renal stones were treated by percutaneous nephrolithotomy. Several months later, squamous cell carcinoma of the treated renal pelvis was diagnosed. Although the patient was treated by chemotherapy and radiotherapy, he died of renal failure.

(Acta Urol. Jpn. 34: 2171-2174, 1988)

**Key words:** Renal stone, Renal pelvic tumor, Squamous cell carcinoma, Percutaneous nephrolithotomy

#### 緒 言

腎盂に発生する扁平上皮癌は比較的稀なものである。今回われわれは25年以上の長期にわたって結石の存在した機能的片腎に経皮的腎切石（以下 PNL と略す）を施行し、術後に腎盂扁平上皮癌と診断された症例を経験した。PNL 術後に診断されたことと、機能的片腎であったことにより治療が困難な症例であった。

#### 症 例

患者: 60歳男性

主訴: 肉眼的血尿

家族歴: 特記すべきことなし

既往歴: 34歳の頃より両側腎結石を指摘されていた。自覚症状は軽度であり手術は困難であるとの理由により保存的に経過観察していた。時々小結石を自排していた。

現病歴: 1985年12月、肉眼的血尿が強くなり精査治療のため1986年1月13日当科に入院した。

入院時現症: 体格栄養中等度。胸腹部、外性器等の理学的所見に異常を認めない。

検査成績: 血液一般検査; RBC  $448 \times 10^4/\text{mm}^3$ , Hb 13.7 g/dl, WBC  $4,200/\text{mm}^3$ , Plt  $22.2 \times 10^4/\text{mm}^3$ , 白血球分画正常。血液生化学検査; TP 6.4 g/dl, T Bil 0.6 mg/dl, GOT 21 IU/l, GPT 18 IU/l, LDH 171 IU/l, ALP 160 IU/l, ChE 1.10  $\Delta\text{pH}$ , Na 140 mEq/l, K 5.8 mEq/l, Cl 109 mEq/l, Ca 10.0 mg/dl, P 3.0 mg/dl, BUN 27 mg/dl, Cr 2.0 mg/d, 24 hCcr 47.9 l/day, PTH-C 0.9 ng/ml, ESR 19 mm/1 時間。

尿沈渣: RBC 多数/hpf, WBC 15~20/hpf.

尿培養: *St. epidermidis*  $2.0 \times 10^3/\text{ml}$ .

DIP (Fig. 1) 両側に多発性の腎結石を認める。右腎は造影されず、左腎は  $35 \times 25 \text{ mm}$  の結石が腎盂にあり、その他多数の結石が著明に拡張した腎杯に存在している。左逆行性腎盂撮影 (RP) (Fig. 2) 腎杯の著明な拡張が明らかである。腎シンチログラム (Fig. 3) 両腎ともに描出は不良。右腎は血流も少なく non-functioning pattern, 左腎は obstructive pattern を示す。

以上より結石が原因となった右無機能腎、左腎結石、左水腎症と診断した。放置すれば左腎も機能不全に陥ると判断し、左腎盂の結石を対象として PNL を

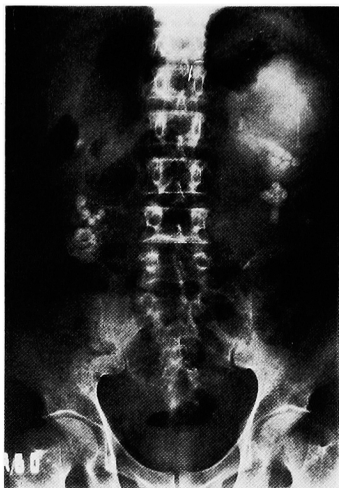


Fig. 1. DIP shows bilateral multiple renal stones, left hydronephrosis and right non-functioning kidney.

施行した。1986年2月21日エコー下で左腎に腎瘻を造設した。その後血尿が腎瘻より出ているが次第に流出不良となり左腹部の膨隆をきたした。尿量には変化がなかったが、腎機能が次第に悪化し3日後には Cr 6.0 mg/dl, BUN 48 mg/dl となった。腎機能の悪化は腎瘻造設に伴い、結石や凝血が UPJ を閉塞させたためとも考えられたため2月24日碎石を施行した。腎盂に存在していた結石については碎石できたが、手術

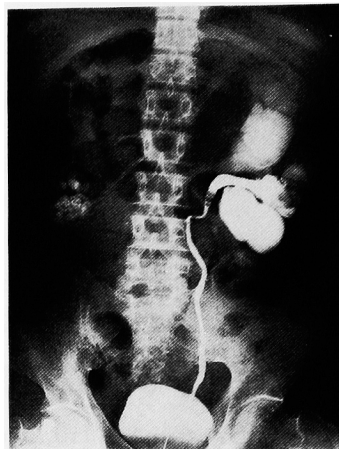


Fig. 2. Left retrograde pyelography

時ガイドワイヤーが抜け腎瘻留置が不能となったため、腰部斜切開にて観血的に腎瘻を増設した。腎実質が薄く止血が困難であった。術後も腎機能の悪化が進み、3月4日(術後9日目)より透析を開始した。3月20日の透析を最後に急性腎不全は改善した。4月下旬尿量が再び低下した。RPを施行した結果(Fig. 4)残石が腎盂尿管移行部に嵌頓していた。WJカテーテルを留置して改善した。

術後ドレーン抜去部より discharge が続くため9月17日後腹膜膿瘍の診断にて後腹膜ドレナージを施行した。全身麻酔下に腰部斜切開を加え、瘻孔を切除し

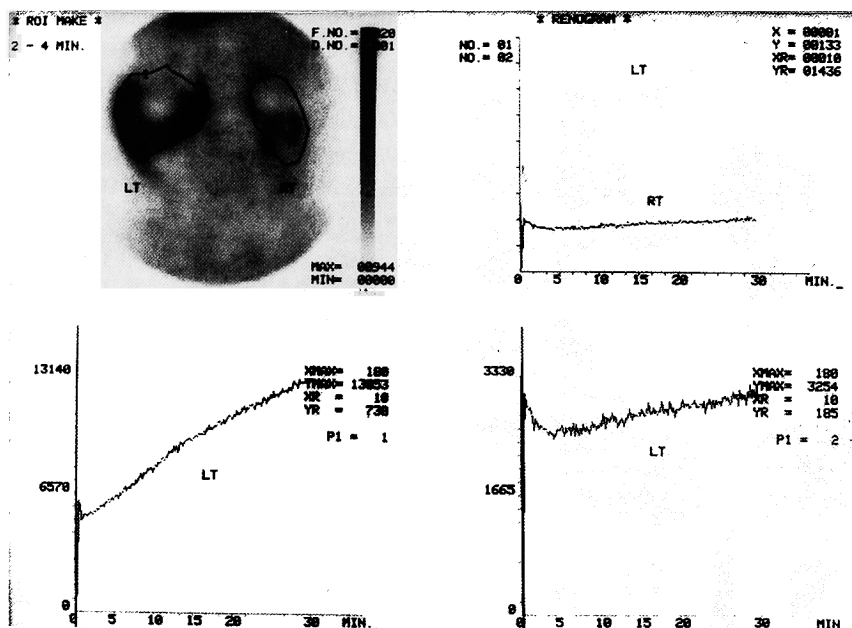


Fig. 3. 99mTc-DTPA renoscintigraphy and renogram. right: non-functioning kidney, left: hydronephrosis.

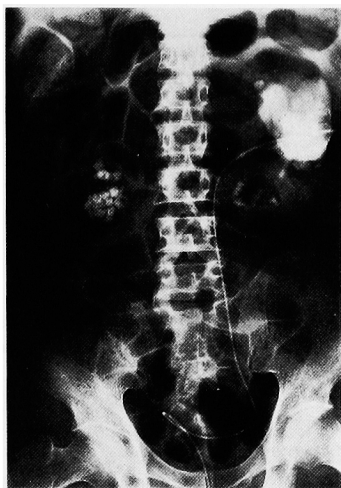


Fig. 4. Left retrograde pyelography shows residual renal stone obstructing UPJ.

ながら切開を進めると不良肉芽と思われる組織が腎までつながっており、さらに切除を進めると腎杯の一部が露出する状態となった。可能な限りこれらの組織を切除し腎杯粘膜、腎実質を縫合した。この不良肉芽と思われた組織は腰筋とも癒着しており、さらに骨盤へと広がっていた。この組織が実は腎盂より発生した扁平上皮癌であったが、手術時は悪性と予想していなかったため創を閉じて手術を終了した。切除組織の病理標本である (Fig. 5)。角化した扁平上皮癌であり浸潤をみる。腎組織の一部も含まれており移行上皮 (腎盂) より発生した扁平上皮癌と診断された。



Fig. 5. Microscopic appearance of resected tissue

術後 CT である (Fig. 6)。左後腹膜腔に周囲との境界不明瞭な腫瘤を認める。根治手術は不可能であり対側腎が無機能なため腎摘出は施行しなかった。左腰部に linac 40 Gy 照射しテガフル坐薬を投与した。12月26日退院し外来にて経過観察していた。1987年3月30日腎機能の悪化、全身倦怠のため再入院した。悪



Fig. 6. CT shows left retroperitoneal mass.

液質、腎機能障害が進行し、5月28日死亡した。腎結石術後15カ月、確定診断後9カ月であった。剖検は施行していない。

## 考 察

腎盂腫瘍は通常 IVP, RP, CT などにより診断される。しかし結石などによる尿路閉塞があり水腎、水腎杯をきたした腎の場合腎盂腫瘍の診断は困難となる。結石がすでに存在している場合は腎盂腫瘍の症状である血尿、疼痛などは結石の存在により説明できるため腎盂腫瘍の発生が見逃される可能性が高くなる。尿細胞診も結石による false positive が問題となり診断を困難なものにしている。

腎盂腫瘍の正診率は扁平上皮癌では5.7%移行上皮癌では73%との報告がある<sup>1)</sup>。結石を合併している場合はさらに低くなる。腎盂扁平上皮癌において正診率が著しく低いのは結石を合併している頻度が高いことや腎実質へ浸潤する傾向が強いことなどによると思われる。

腎の悪性腫瘍全体に対する腎盂腫瘍の割合は10%前後でそのうち扁平上皮癌は6~15%と言われている<sup>2-4)</sup>。結石との合併については移行上皮癌と扁平上皮癌では相違があり、扁平上皮癌において合併する頻度が高く本邦では扁平上皮癌で10%、移行上皮癌で6%、全体で10~17%と言われている<sup>1,5)</sup>。英文文献でみると扁平上皮癌の結石の合併についてさらに高率の報告も見られる<sup>2)</sup>。扁平上皮癌においては結石による炎症刺激が扁平上皮化生や癌化を引き起こすものと考えられている。しかし腎結石は腎盂扁平上皮癌に比べればきわめて頻度の高い疾患であるため、他の要因も存在しているものと考えられる。

自験例は肉眼的血尿が著明となって入院し精査治療を行ったが貧血をきたすことはなく、レントゲン検査にて水腎水腎杯が著明であったため、腎盂腫瘍の存在

を早期に診断することができなかった。水腎症で腎結石が存在する場合、腎盂腫瘍の術前診断が困難であることを再確認させられた。

腎結石の治療において近年 PNL が著しく普及した。その長所に関しては周知の通りであるが、術後の中長期的 follow によりさまざまな欠点も報告されている<sup>6)</sup>。悪性腫瘍の場合は穿刺することも禁忌であることを考えると PNL を行う場合は術前に腫瘍の存在の可能性を十分検討する必要がある。腫瘍が否定できないときは観血手術を選択すべきと思われる。自験例は対側が無機能腎であったため、腎盂腫瘍と診断された後も腎摘を施行せず保存的に治療した。対側が健常であれば high stage であっても症状の軽減などのため腎摘が適応であり、扁平上皮癌の場合も bladder cuff まで施行すべきと思われる<sup>7)</sup>。腎盂扁平上皮癌に対する化学療法ではブレオマイシンがある程度有効であったとの報告<sup>8)</sup>もあるが、満足のいくものは少ない。放射線治療も有効とはいえないようである。自験例は腎機能が悪いため十分な化学療法は行えず、放射線治療も有効とはいえなかった。腎盂扁平上皮癌の予後はきわめて不良で約70%は1年以内に死亡、5年生存はほとんどない<sup>9)</sup>。

## 結 語

60歳の男性で25年以上の長期間結石が存在していた腎盂に発生した扁平上皮癌の1例を経験した。PNL 術後に癌と診断され、すでに腎外への浸潤があり、しかも対側腎が結石のため無機能となっていたため腎摘は施行しなかった。PNL 術後15カ月で不幸な転帰と

なった。

## 文 献

- 1) 金重哲三, 水野全裕, 吉本 純, 陶山文三, 棚橋 豊子, 朝日俊彦, 松村陽右, 大森弘之: 結石と合併した腎盂腫瘍の1例. 西日泌尿 **43**: 571-575, 1981
- 2) Li MK and Cheung WL: Squamous cell carcinoma of the renal pelvis. J Urol **138**: 269-271, 1987
- 3) Blacher EJ, Johnson DE, Abdul-Karim FW and Ayala AG: Squamous cell carcinoma of renal pelvis. Urology **115**: 124-126, 1985
- 4) 蟹本雄右, 説田 修, 坂 義人, 河田幸道, 西浦 常雄: 巨大腎結石に合併した扁平上皮癌の1例. 泌尿紀要 **27**: 163-170, 1981
- 5) 伊東 博, 吉岡俊昭, 並木幹夫, 板谷宏彬: 腎盂移行上皮癌を合併した腎結石の1例. 住友医誌 **9**: 177-179, 1982
- 6) Kalash SS and Young JD Jr: Serious complications associated with percutaneous nephrolithotomy. Urology **119**: 290-293, 1987
- 7) Wagle DC, Moore RH and Murphy GP: Squamous cell carcinoma of the renal pelvis. J Urol **3**: 453-455, 1974
- 8) 田利清信, 宗菊次郎, 野坂謙二: サンゴ樹状結石を伴う腎盂扁平上皮癌の術後再発に対するブレオマイシンの治験成績. 日泌尿会誌 **63**: 283-288, 1972
- 9) Riches EW, Griffiths IH and Thachray AC: New growths of kidney and ureter. Br J Urol **23**: 297, 1951

(1987年12月8日受付)