

嚢胞性腎癌との鑑別が困難であった 腎杯憩室原発尿路上皮癌の1例

岡 利樹¹, 田中 亮¹, 山中 庸平¹, 金城 孝則¹
惣田 哲次¹, 吉岡 巖¹, 高田 晋吾¹, 安岡 弘直²

¹大阪警察病院泌尿器科, ²大阪警察病院病理診断科

UROTHELIAL CARCINOMA WITHIN A CALYCEAL DIVERTICULUM DIFFICULT TO DISTINGUISH FROM CYSTIC RENAL CELL CARCINOMA

Toshiki OKA¹, Ryo TANAKA¹, Yohei YAMANAKA¹, Takanori KINJO¹,
Tetsuji SODA¹, Iwao YOSHIOKA¹, Shingo TAKADA¹ and Hironao YASUOKA²

¹The Department of Urology, Osaka Police Hospital

²The Department of Pathology, Osaka Police Hospital

A 64-year-old man visited our hospital because of right renal cyst and microscopic hematuria which was found in a medical checkup. Contrast computed tomography (CT) and contrast magnetic resonance imaging (MRI) suggested cystic renal cell carcinoma. A laparoscopic nephrectomy was performed, and the surgical specimens showed urothelial carcinoma within the calyceal diverticulum. At a later date, ureterectomy was performed. The surgical specimens had no malignant findings. There has been no recurrence. To our knowledge only 10 cases of urothelial carcinoma within the calyceal diverticulum have been reported in Japan. A few cases have been reported overseas.

(Hinyokika Kiyo 65 : 291-294, 2019 DOI: 10.14989/ActaUrolJap_65_7_291)

Key words : Calyceal diverticulum, Urothelial carcinoma

緒 言

腎杯憩室原発の悪性腫瘍はきわめて稀であり、本邦では調べた限り10例の報告があるにすぎず、海外での報告も数例に留まる。今回腎杯憩室原発の尿路上皮癌の1例を経験したので報告する。

症 例

患 者 : 64歳, 男性

主 訴 : 特になし

既往歴 : 高血圧症, 肺気腫

現病歴 : 当院人間ドックを受診。エコー上右腎に内部に充実成分を伴う嚢胞を、また尿検査にて顕微鏡的血尿を認めたため、精査目的に当科紹介となった。

受診時検査所見 : 血算, 生化学的検査ともに異常所見なし。尿沈渣でRBC 20~29/HPF, WBC <1/HPF, 細菌 (-)であった。

尿細胞診 : 陰性

胸腹部造影 CT 所見 : 右腎背側に 21 mm 大の嚢胞性病変を認める (Fig. 1)。内部に動脈相から静脈相にかけて造影される部位あり。排泄相で嚢胞内への造影剤流入を認めず。明らかな転移を疑う所見を認めず。

造影 MRI 所見 : 嚢胞性病変内には dynamic study で

造影される部位あり (Fig. 2)。

経 過 : 右嚢胞性腎癌 (cT1aN0M0) と診断。RENAL nephrometry score : 10点 ((R) 1点, (E) 3点, (N) 3点, (L) 3点), 病変が中央に位置し腎洞に達しており、さらに嚢胞性病変でもあるため腎部分切除は困難と考え、後腹膜鏡下根治的右腎摘除術を施行した。病変は右腎嚢胞内に褐色調を呈する充実性結節として認められた (Fig. 3A, B)。

病理組織所見 : 1層の扁平化した上皮で裏打ちされる嚢胞構造を認め、壁在結節の形で腫瘍を認めた (Fig. 4A)。嚢胞を裏打ちする上皮は GATA3 (GATA binding protein-3, 尿路上皮癌の診断に有用とされる転写因子) 陽性、また、近傍に既存の腎杯粘膜が観察されることから、嚢胞は腎杯憩室であると考えられた。さらに、病変表層にも GATA3 陽性の尿路上皮を認め (Fig. 4A)、腫瘍細胞の一部が表層の尿路上皮に入り込む像がみられたため、腫瘍は尿路上皮由来であることが示唆された。腫瘍細胞は大小様々な胞巣、不規則融合を示す網状構造、索状・小塊状など多彩な増殖パターンを示しており、一部に孤在性の腫瘍細胞も観察されるため (Fig. 5) 浸潤病変と考えられた。加えて、核は類円形で極性も認めないため高異型度の尿路上皮癌と考えられた (Fig. 5)。以上のことから腎杯憩



A



B

Fig. 1. CT scanning showed an intrarenal cyst which has an enhanced tumor. A: Arterial phase. B: Excretion phase.

室原発尿路上皮癌, high grade, pT1 と診断した。免疫組織化学染色では PAX2, PAX8, CD10, vimentin といった腎細胞癌のマーカーや CK5/6, GATA3, uroplakin2, p63 といった尿路上皮癌のマーカーはすべて陰性であった。

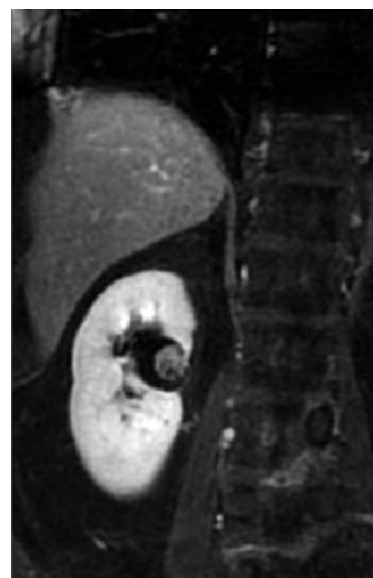
術後経過: 後日残存尿管摘出術を施行した。術後3カ月再発なく経過している。

考 察

腎杯憩室原発の悪性腫瘍はきわめて稀であり、本邦での報告は調べた限り自験例を含めて11例が報告されているに過ぎず、海外の報告も数例に留まる。本邦での報告を Table 1 にまとめた (Table 1)¹⁻¹⁰⁾。年齢は42~78歳 (中央値: 62歳)、性別は男性が9例で女性が2例であった。患側は右が5例で左が5例 (1例は左右不明) と左右差は認められなかった。主訴は血尿が9例 (肉眼的血尿7例, 顕微鏡的血尿2例) と最も多く、側腹部痛・CT 異常・エコー異常が1例と続



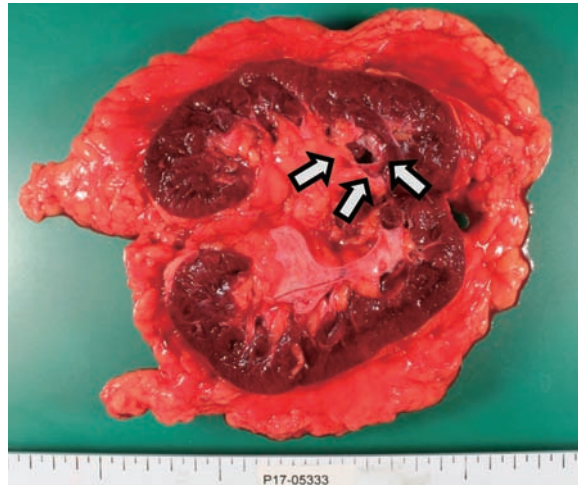
A



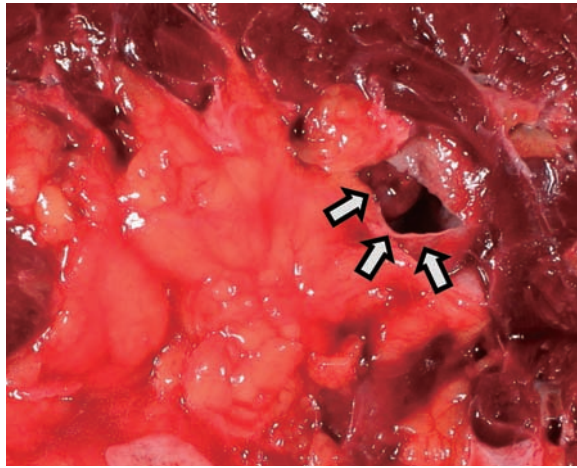
B

Fig. 2. MRI T1-weighted image showed an intrarenal cyst which has an enhanced tumor. A: Axial section. B: Coronal section.

く (重複あり)。尿細胞診は陽性4例, 陰性4例, 画像上尿路と腫瘍との交通が判明していたものが5例であった。治療法は腎尿管全摘術が6例 (1例では後に放射線療法を追加), 腎摘除術が4例 (自験例では病理結果判明後に尿管摘除を追加), 組織型は全例尿路上皮癌であったが、海外では扁平上皮癌の症例も報告されている¹¹⁾。観察期間は4カ月~2年 (中央値: 10カ月), 転帰は再発なしが5例, 局所再発が1例, 膀胱再発が1例であった。尿細胞診が陽性であった症例や、画像上尿路と腫瘍の交通が判明していた症例では、術前に腎杯憩室発生腫瘍と診断されており、尿細胞診検査やCTなどの画像検査は術前診断に有用であると考えられる。しかし、本症例では術前の尿細胞診は陰性であり、造影CT上も尿路と腫瘍との交通を認めなかったため、術前診断は困難であった。結石や感染、腫瘍自体により腎杯憩室と尿路との交通が遮断されることがあるが、藤田らは術前に逆行性腎盂造影を



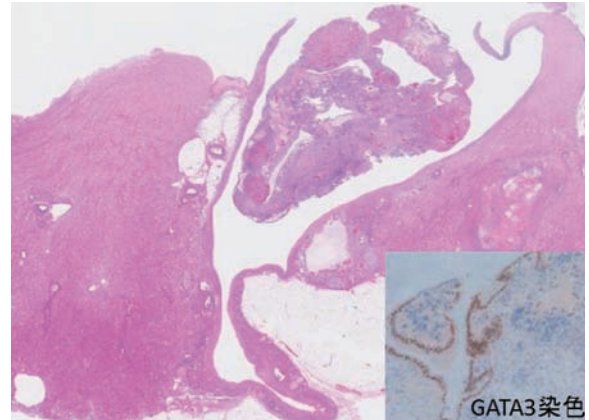
A



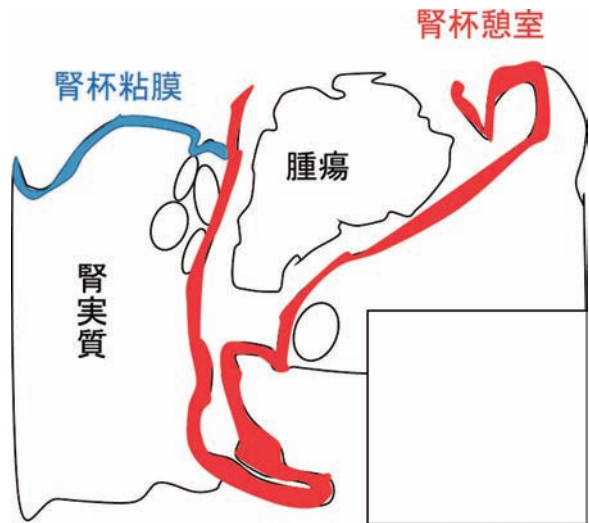
B

Fig. 3. A: Macroscopic surgical specimen showing renal tumor in renal cyst. B: Enlarged picture of surgical specimen. Arrows show lesion (A/B).

施行したことで、画像上尿路と腫瘍の交通が再開し、術前診断を得たと報告している³⁾。本症例では術前に認めていた顕微鏡的血尿の精査で逆行性腎盂造影を施行していれば術前診断が可能であったかもしれない。だが、尿細胞診陰性で CT urography でも明らかな異



A



B

Fig. 4. A: Microscopic appearance of the lesion showing urothelial carcinoma within the calyceal diverticulum. Hematoxylin and eosin staining and GATA3 staining. B: Schema of the lesion.

常を認めない症例において逆行性腎盂造影まで施行するかどうかに関しては、その妥当性に疑問は残る。本症例では、病理結果が判明した時点で尿管摘除術を追加した。腎杯憩室原発尿路上皮癌は症例数が少なく、

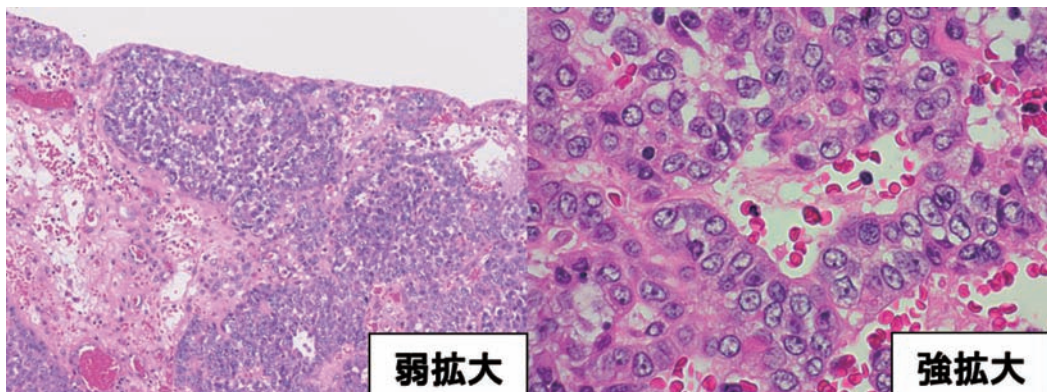


Fig. 5. Microscopic appearance of the tumor showing high grade urothelial carcinoma.

Table 1. 腎杯憩室原発癌の本邦報告例

報告者	年齢	性別	患側	主訴	尿細胞診	尿路との交通	治療法	組織型	観察期間	転帰
西浦ら	56	男	左	肉眼的血尿	不明	不明	腎摘	UC	不明	不明
荻須ら	不明	不明	不明	不明	不明	有	不明	UC	不明	不明
藤田ら	42	男	左	肉眼的血尿	陰性	有	腎尿管全摘	UC	4ヵ月	NED
林ら	53	女	右	肉眼的血尿	不明	不明	腎摘	UC	2年	NED
相馬ら	58	男	右	顕微鏡的血尿	陰性	有	腎摘	UC	不明	不明
森ら	61	男	右	肉眼的血尿	陽性	無	腎尿管全摘+放射線	UC	6ヵ月	局所再発
安達ら	63	男	左	肉眼的血尿	陰性	有	腎尿管全摘	UC	不明	不明
吉村ら	66	男	右	肉眼的血尿, 側腹部痛	陽性	無	腎尿管全摘	UC	10ヵ月	膀胱再発
赤塚ら	78	女	左	肉眼的血尿	陽性	有	腎尿管全摘	UC	14ヵ月	NED
中野ら	70	男	左	CT 異常	陽性	無	腎尿管全摘	UC	12ヵ月	NED
自験例	64	男	右	顕微鏡的血尿, エコー異常	陰性	無	腎摘⇒尿管摘除	UC	6ヵ月	NED

UC: urothelial carcinoma, NED: no evidence of disease.

予後なども不明であるため、尿路上皮癌に則った治療を施行した。

結 語

腎杯憩室原発尿路上皮癌の1例を経験した。

謝 辞

病理組織診断に関するコンサルテーションをさせて頂いた東京女子医科大学 病理診断科 長嶋洋治先生および関西医科大学 病理診断科 大江知里先生に感謝申し上げます。

文 献

- 1) 西浦常雄, 横山 繁: 結石および腫瘍を伴った腎杯憩室の1例. 日泌尿会誌 **52**: 87-88, 1961
- 2) 荻須文一, 成田晴紀, 三矢英輔: Pyelogenic cyst に合併した移行上皮癌の1例. 日泌尿会誌 **71**: 640, 1980
- 3) 藤田民夫, 浅野晴好, 柳岡正範, ほか: 腎杯憩室に発生した移行上皮癌の1例. 日泌尿会誌 **72**: 1343-1349, 1981
- 4) 林 正, 瀧 洋二, 町田修三: 移行上皮癌および結石を伴った腎盂腎杯憩室の1例. 泌尿紀要

28: 199-202, 1982

- 5) 相馬文彦, 吉川和行: 結石を伴った腎杯憩室腫瘍の1例. 日泌尿会誌 **75**: 873, 1984
- 6) 森 啓高, 西 俊昌, 石川英二, ほか: 結石を伴う腎盂腎杯憩室腫瘍の1例. 臨泌 **39**: 759-761, 1985
- 7) 安達高久, 江崎和芳, 船井勝七: 腎盂腎杯憩室に発生した移行上皮癌の1例. 泌尿紀要 **35**: 1383-1386, 1989
- 8) 吉村耕治, 吉田浩士, 河瀬紀夫, ほか: Milk of calcium を伴う腎盂腎杯憩室内移行上皮癌の1例. 泌尿紀要 **44**: 649-652, 1998
- 9) Akatsuka J, Suzuki Y, Hamasaki T, et al.: Urothelial carcinoma in a pyelocaliceal diverticulum discovered by magnetic resonance urography. Int Braz J Urol **40**: 274-276, 2014
- 10) Nakano T, Kitagawa Y, Izumi K, et al.: Invasive urothelial carcinoma within a calyceal diverticulum associated with renal stones: a case report. Oncol Lett **10**: 2439-2441, 2015
- 11) Chen YW, Shen SH, Chan YH, et al.: Squamous cell carcinoma arising from a renal calyceal diverticulum. Urology **95**: e5-6, 2016

(Received on January 7, 2019)
(Accepted on February 28, 2019)