

腎盂, 尿管に同時に発生した癌肉腫の1例

防衛医科大学泌尿器科学講座 (主任: 早川正道教授)

梶井 成彦, 宮嶋 哲, 望月 勉

水口 靖規, 浅野 友彦, 早川 正道

CARCINOSARCOMA OF THE RENAL PELVIS AND URETER:
A CASE REPORTNarihiko KAKOI, Akira MIYAJIMA, Tutomu MOTIZUKU,
Yasunori MIZUGUCHI, Tomohiko ASANO and MASAMITI Hayakawa
From the Department of Urology, National Defense Medical College

We report a case of carcinosarcoma of the renal pelvis and ureter arising in an 89-year-old man who presented at our hospital with gross hematuria. Abdominal computed tomography, excretory pyelography, and retrograde pyelography demonstrated that left hydronephrosis was caused by an ureteral tumor. Left urine cytology indicated transitional cell carcinoma. The patient underwent chemotherapy and radiation therapy. However, gross hematuria recurred, and the patient underwent left nephroureterectomy. The surgical specimen showed carcinosarcoma in the renal pelvis and ureter histologically. He has been free of cancer for 1.5 years.

(Acta Urol. Jpn. 48 : 29-32, 2002)

Key words: Renal pelvic tumor, Ureteral tumor, Carcinosarcoma

緒 言

腎盂, 尿管に発生する癌肉腫はきわめて稀な疾患であり, 今回われわれは, 腎盂, 尿管に同時に発生したと考えられた癌肉腫の1例を経験したので報告すると共にその報告例を集計し特徴について考察する。

症 例

患者: 89歳, 男性

主訴: 肉眼的血尿

既往歴: 心臓弁膜症

家族歴: 特記することなし

現病歴: 1999年2月肉眼的血尿が出現。排泄性尿路造影, 逆行性尿路造影, 腹部CT検査などの画像検査により左尿管腫瘍と診断し, 同年6月シスプラチン併用放射線療法を施行した。腫瘍は一旦は縮小し血尿は改善したがその後再び血尿が現れコントロールが困難になったため同年10月27日精査, 加療目的で入院した。

入院時現症: 特記することなし

入院時検査所見: 軽度の貧血を認めたが (RBC 243万, Hb 9.0 g/dl, Ht 26.9%), 他血液生化学所見では異常を認めなかった。尿検査所見では赤血球は多数, 白血球は1~5/各視野であった。尿培養は陰性。尿細胞診はTCCの成分を含むclass IVであった。

画像検査: 胸部X線では異常を認めなかった。排泄

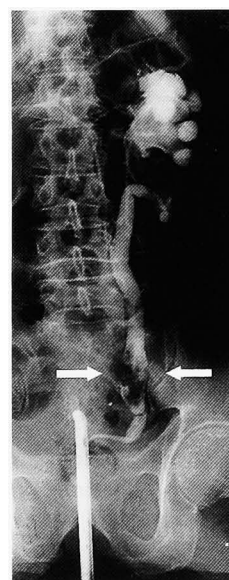


Fig. 1. Retrograde pyelography revealed irregular filling defects in the left lower ureter.

性尿路造影では左腎のやや描出不良を認めた。左逆行性尿路造影では水腎症を呈し, 下部尿管の陰影欠損を認めた (Fig. 1)。またこの時採取した左尿管尿の細胞診はclass IVであった (Fig. 2)。腹部CT検査では左水腎症が明らかで左下部尿管壁の肥厚を認めた (Fig. 3)。以上の諸検査により, 腫瘍による血尿が著明で血尿のコントロールが困難なため, 同年11月10日

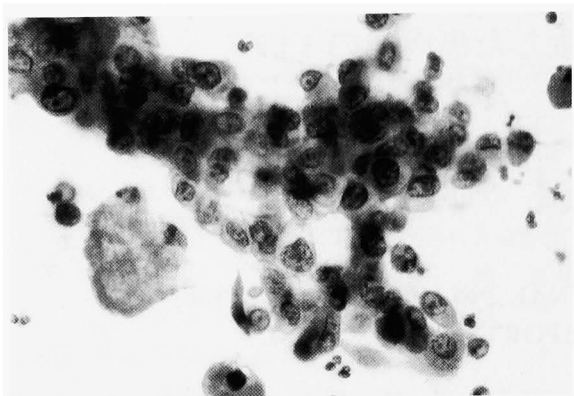


Fig. 2. Urine cytology examination showed cluster of transitional cell carcinoma ($\times 400$).



Fig. 3. Computed tomography revealed a mass located in the left lower ureter (arrow).

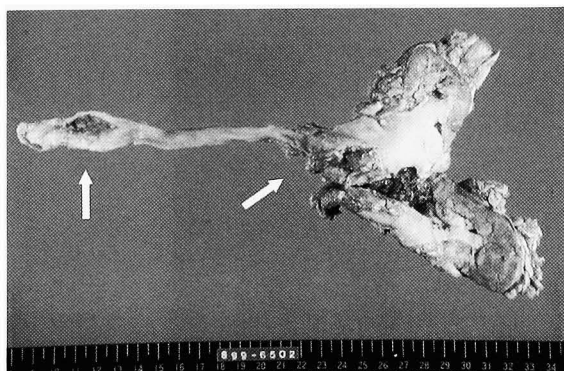


Fig. 4. The surgical specimen showed tumors in renal pelvis and ureter (arrows).

左腎尿管摘除術を施行した。

肉眼的所見：腎盂中部から下極に大きさ $2.2 \times 1.3 \times 2.0$ cm 大で出血を伴い乳頭状に隆起する腫瘍が認められた。また下部尿管にも大きさ 2.0×0.8 cm 大の乳頭状に隆起する腫瘍が認められた (Fig. 4)。

病理組織学的所見：腎盂、尿管の腫瘍とも紡錘形の腫瘍細胞がびまん性に増殖する像が認められ一部では腫瘍細胞が軟骨形成を示す像が認められた (Fig. 5)。免疫組織学的には紡錘形、軟骨様のいずれの腫瘍細胞も S-100 protein, vimentin に陽性を示した。術前の細胞診で確認された TCC 成分は明らかでなかったが

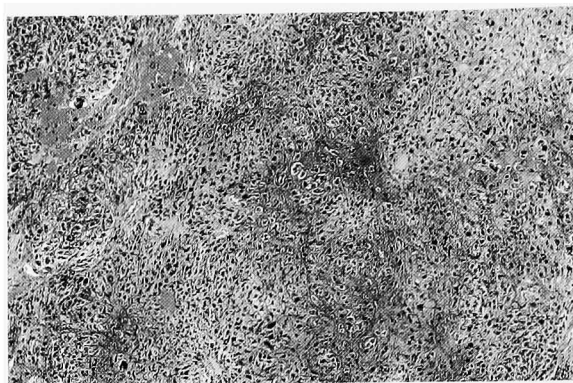


Fig. 5. The tumor showed chondrosarcomatous features histologically ($\times 100$).

EMA, keratin 陽性の腫瘍細胞がごく少数であったが混在し放射線、シスプラチン等の治療により癌の成分が消失したと考えられた。腎盂腫瘍は pT3, 尿管腫瘍は pT1 の癌肉腫であった。

手術後経過は良好で血尿は消失し術後1年5カ月経過しているが転移、再発は認められず経過観察中である。

考 察

一般に carcinosarcoma は悪性腫瘍の特徴を示す上皮性成分と間葉性成分の両者より成る腫瘍と定義されているがその組織発生については未だ一定した結論は得られていない。

1920年 Meyer¹⁾ は carcinosarcoma を 1) composition tumor: 肉腫が上皮に癌を誘発したもの、2) combination tumor: 同一の細胞から癌腫と肉腫を発生したもの、3) collision tumor: 上皮から癌腫、間質より肉腫が発生し2つの腫瘍が衝突したものと初めて分類したが、1967年 Wills²⁾ は collision tumor は真の carcinosarcoma でないと除外し、1986年 Petersen³⁾ は過去の腎盂の carcinosarcoma の報告例の多くに so-called carcinosarcoma が多数見られることを指摘し、collision tumor や肉腫様変化 (sarcomatoid carcinoma) との鑑別が重要であると述べた。

1984年 Piscioi⁴⁾ は腎盂に見られた肉腫様部分をもった腫瘍につき上皮性腫瘍マーカーとして Keratin および EMA を、非上皮性腫瘍マーカーとして vimentin, actin を用いて免疫組織学的検討を行った。その結果 keratin および EMA が陽性で vimentin, actin が陰性である肉腫様部分は上皮性由来であって、このような例は carcinosarcoma と区別し sarcomatoid carcinoma であると定義した。

自験例では肉腫様部分を構成する紡錘形の腫瘍細胞が軟骨形成を示す像が見られ、vimentin に陽性を示した。上皮成分は明らかではなかったが EMA, keratin に陽性を示す像が混在した。

放射線療法によって上皮成分が肉腫へ変性したとも考えられるが, 免疫組織学的には上皮マーカーに陽性な部分は HE 染色では明らかではなく, また癌腫と肉腫の移行像は見られないことから, 術前に見られた明らかな TCC の癌成分が放射線, 化学療法によって消失した carcinosarcoma の像と考えられた. 尿路上皮より発生する癌肉腫の報告例はきわめて稀であるが, その中では膀胱発生例が多く, Young⁵⁾ らは膀胱癌肉腫としてその35例を集計している. 上部尿路より発生するものは更に稀であり, 腎盂および尿管の癌肉腫として報告されている症例は検索したかぎり25例あった. これに自験例を含めた26例を Table 1 に示す.

Young らの記載では癌肉腫では上皮成分と肉腫成分がはっきりと分かれる点, 両成分の移行像がほとん

どない点および軟骨や骨など明らかに間葉系へ分化した成分が存在する点が癌肉腫の特徴であるとされているが, 組織所見がはっきりしない症例は集計において除外した. なお診断にはしばしば免疫組織学的手段が行われ確定診断の1つの根拠とされているが, 未だ論議のつかない所であり, 肉腫成分において上皮マーカーが明らかに陽性である症例は Pisciolli が指摘する sarcomatoid carcinoma と考えられたが統計に加えた. 年齢は5歳から89歳. 平均年齢は62.8歳. 性別では男性15例, 女性12例で男性にやや多かった. 初発症状では血尿が多く15例で認められ他, 側腹部痛8例, 腰痛4例であった. 癌成分は明らかなものは移行上皮癌が最も多く14例. 他, 扁平上皮癌が4例, 腺癌2例, 上皮内癌1例, 混合型1例であった. 肉腫成分は明らかなものは軟骨肉腫, 骨肉腫, 横紋筋

Table 1. Characteristic of cases : carcinosarcoma of renal pelvis and ureter

No.	報告年	報告者	年齢	性別	主 訴	癌腫	肉 腫	治 療	予後 (月)
1	1931	Renner ¹⁾	71	M	血尿				D 1
2	1961	Fauci ²⁾	61	F	血尿	TCC	多形性肉腫様	腎尿管摘除	A 6
3	1963	Hou ³⁾	77	F	腰痛	SCC	骨肉腫	腎摘除	D 2
4	1963	Hou	79	F	腰痛	AC	骨肉腫	腎摘除	D 2
5	1963	Hou	78	F	血尿	AC	線維性肉腫様	腎摘除	
6	1973	Elliott ⁴⁾	70	M	血尿	SCC	骨肉腫	腎摘除	D12
7	1974	McDade ⁵⁾	66	M	血尿, 腰痛			腎尿管摘除	A12
8	1978	Ridolfi ⁶⁾	65	M	血尿, 側腹部痛	TCC	横紋筋肉腫	腎摘除, 放射線療法	D 1
9	1982	Tarry ⁷⁾	63	F	肉眼的血尿, 側腹部痛	TCC	巨細胞肉腫様	腎尿管摘除	A20
10	1983	Chen ⁸⁾	66	F	肉眼的血尿	TCC	骨肉腫	腎尿管摘除	A24
11	1984	Kenney ⁹⁾	56	M	側腹部痛	TCC	巨細胞肉腫様	腎摘除	
12	1984	Yano ¹⁰⁾	66	M	発熱 側腹部痛	SCC	軟骨肉腫	腎尿管摘除, 放射線療法, 化学療法	D24
13	1984	Piscioli ¹¹⁾	62	M	肉眼的血尿, 側腹部痛	TCC	横紋筋肉腫様	腎摘除	
14	1985	Wick ¹²⁾	45	M	肉眼的血尿	TCC		腎尿管摘除, 化学療法	D22
15	1985	Wick	65	F	血尿, 側腹部痛	TCC		腎尿管摘除, 化学療法	D 9
16	1986	Rao ¹³⁾	5	M		TCC	横紋筋肉腫	腎尿管摘除	
17	1987	Byard ¹⁴⁾	75	F	発熱, 側腹部痛	TCC	軟骨肉腫	腎尿管摘除	D36
18	1987	Borg ¹⁵⁾	64	M		CIS	骨肉腫様	腎尿管摘除	
19	1988	Tajima ¹⁶⁾	66	M	血尿	TCC, AC	平滑筋肉腫	腎尿管摘除	A 1
20	1990	Yoshida ¹⁷⁾	55	F	腰痛	TCC	軟骨肉腫	化学療法	D 5
21	1991	Fukuda ¹⁸⁾	68	M	血尿	TCC	多形性肉腫様	腎尿管膀胱摘出, 化学療法	
22	1991	Fukuda	69	M	水腎症	SCC	軟骨肉腫様	腎尿管摘除	
23	1993	Orsatti ¹⁹⁾	80	M	肉眼的血尿	TCC	軟骨肉腫	TUR, 腎摘除, 放射線療法, 化学療法	D18
24	1995	Burt ²⁰⁾	74	F	腰痛	TCC	骨肉腫	腎尿管摘除	A 9
25	1997	Nagayoshi ²¹⁾	60	F	側腹部痛	TCC		腎尿管摘除, 放射線療法	A 5
26	2001	Kakoi	89	M	肉眼的血尿	TCC	軟骨肉腫	腎尿管摘除, 放射線療法, 化学療法	A15

TCC: transitional cell carcinoma, SCC: squamous cell carcinoma, AC: adenocarcinoma, CIS: carcinoma in situ, TUR: transurethral resection, A: alive, D: dead. 1) Renner MJ: Surg Gynec Obst 52: 793, 1931. 2) Fauci PA Jr, et al.: J Urol 85: 897, 1961. 3) Hou LT, et al.: J Pathol Bact 85: 139, 1963. 4) Elliott JT, et al.: Urology 1: 151, 1973. 5) McDade HB, et al.: J Clin Path 27: 514, 1974. 6) Ridolfi RL, et al.: J Urol 119: 569, 1978. 7) Tarry WF, et al.: J Urol 128: 582, 1982. 8) Chen KTK, et al.: Urology 22: 429, 1983. 9) Kenney RM, et al.: Am J Surg Pathol 8: 139, 1984. 10) Yano S, et al.: Eur Urol 10: 71, 1984. 11) 文献4). 12) Wick MR, et al.: Arch Pathol Lab Med 109: 55, 1985. 13) Rao SS, et al.: Indian J Pathol Microbiol 29: 313, 1986. 14) Byard RW, et al.: J Urol 137: 732, 1987. 15) Borg-Grech A, et al.: Histopathology 11: 415, 1987. 16) Tajima Y, et al.: Acta Pathol Jpn 38: 805, 1988. 17) 吉田利彦, ほか: 日泌尿会誌 81: 1739, 1990. 18) Fukuda T, et al.: Acta Pathol Jpn 41: 143, 1991. 19) Orsatti G, et al.: Urology 41: 289, 1993. 20) Burt JD, et al.: Aust NZJ Surg 65: 63, 1995. 21) Nagayoshi J, et al.: Int J Urol 4: 618, 1997.

肉腫, 平滑筋肉腫へと分化していた。発生部位では腎盂発生例16例, 尿管発生例6例, 腎盂, 尿管同時発生例は自験例の1例, 尿管, 膀胱同時発生例は2例, 腎盂, 尿管, 膀胱同時発生例1例を認めた。自験例を除き, 同時発生例において浸潤は明らかでなかった。転移臓器では肝転移例が最も多く3例, 他, 肺, 骨転移例をそれぞれ2例ずつ認めた。また治療は初診時に既に転移の存在した1例を除き外科的切除が行われた。放射線, 化学療法施行例は症例が少なく, 効果は明らかではなかった。本症例においては年齢ならびに手術侵襲を考慮し, 放射線併用化学療法を施行し一旦は血尿は消失し得た。しかし再発し患者の希望もあり根治術を施行した。予後は症例が少なく追跡期間が短いため, 進達度との関係は明らかではなかったが一般の腎盂, 尿管腫瘍と比べて予後不良と考えられ, 臨床上大きな問題と考えられた。

結 語

腎盂, 尿管に同時に発生した癌肉腫の1例を若干の

文献的考察を加えて報告した。

文 献

- 1) Meyer R: Beitrag zur Vestandigung uber die Namengebung in der Geschwulstlener. Zur Allg Path **30**: 291-296, 1920
- 2) Willis RA: Carcinosarcoma. In: Pathology of tumors. 4th ed., pp 138-139, Butterworths, London, 1967
- 3) Petersen RO: Carcinosarcoma. In: Urologic Pathology, pp 130-133, JB Lippincott Co., Philadelphia, 1986
- 4) Piscioli F, Bondi A, Scapini P, et al.: True sarcomatoid carcinoma of the renal pelvis. Eur Urol **10**: 350-355, 1984
- 5) Young RH: Carcinosarcoma of the urinary bladder. Cancer **59**: 1333-1339, 1987

(Received on April 9, 2001)
(Accepted on August 24, 2001)