

若年者に発症した原発性腎盂腺癌の1例

大阪赤十字病院泌尿器科 (部長: 西村一男)

恵 謙, 大森 孝平, 西村 一男

PRIMARY ADENOCARCINOMA OF THE RENAL PELVIS
IN A YOUNG MALE: A CASE REPORT

Yuzuru MEGUMI, Kouhei OHMORI and Kazuo NISHIMURA

From the Department of Urology, Osaka Red Cross Hospital

The patient was a 16-year-old male who visited our hospital with the chief complaint of microhematuria. Computed tomography revealed left hydronephrosis, renal stones and left renal tumor. Needle biopsy was performed under ultrasonography. The histological diagnosis was adenocarcinoma and left radical nephrectomy was performed. The histological diagnosis was mucinous adenocarcinoma of the renal pelvis. Postoperative chemotherapy was not given. The patient has had neither recurrence nor metastasis for 1 year following surgery. This is the 92th reported case in the literature.

(Acta Urol. Jpn. 44: 817-820, 1998)

Key words: Adenocarcinoma of the renal pelvis, Young male

緒 言

原発性腎盂腺癌は稀な疾患であり, われわれの調べたかぎりでは海外を含めて文献上92例にすぎない。われわれは16歳という若年者に発症し結石を伴った原発性腎盂腺癌を経験したので報告する。

症 例

患者: 16歳, 男性

主訴: 顕微鏡的血尿

既往歴: 生後4カ月時, 大血管転位症にて Mustard 手術を受けた。

現病歴: 8歳時顕微鏡的血尿にて小児科で精査を受けたが特に異常を認めなかった。1997年2月, 腹部単純写真上左腎結石を指摘され精査目的に当科紹介された。自覚症状はなく, 腹部腫瘍も触知しなかった。

検査成績: 一般検血, 生化学検査に異常を認めなかった。検尿上は血膿尿を認めた。

画像診断: KUB では左腎盂に 25×15 mm, 下腎杯にも 15×10 mm の結石を認めた。DIP では左水腎症および左上腎杯に陰影欠損を認めた。

単純 CT では2個の左腎結石を認めた。またそれとは別に内部不均一で石灰化を伴う腫瘤性病変を認めた (Fig. 1)。

MRI では T1 強調冠状断像で, 左上腎杯で内腔に突出する iso-intensity の腫瘤性病変を認めた。また T2 強調横断像では, 左腎に high-intensity の腫瘤性病変を認めた (Fig. 2)。

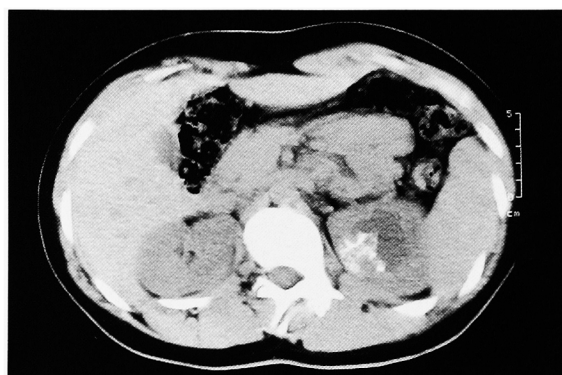


Fig 1. CT scan shows an iso-density mass with calcification in the left kidney.

腎結石に合併した悪性腫瘍の可能性も否定できず, エコーガイド下針生検を施行した。病理組織診断は腺癌であった。腎動脈造影では明らかな腫瘍血管像は認められず, また精査にて遠隔転移, リンパ節転移を認めなかった。

以上の所見より左腎腫瘍の診断にて1997年4月14日根治的左腎摘除術を施行した。

手術所見: 摘出標本は重量は190gで腫瘍は上腎杯にあり褐色を呈していた。また壊死組織様で触れると容易に分解し, その周囲の腎実質は菲薄化していた (Fig. 3)。腎盂および下腎杯に結石を認めた。

病理組織学的所見: 腫瘍は腎盂粘膜から内腔に向かって乳頭状増殖を示し, 一部腫瘍細胞内にムチン産生を認めた (Fig. 4)。病理組織診断は左上腎杯より発生した乳頭状腺癌, pT1, INFα, grade 2 であった。

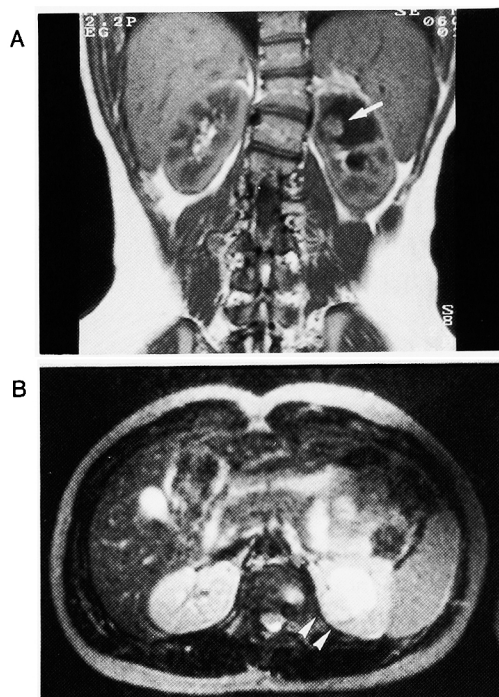


Fig 2. A: MRI on T1 weighted image shows an iso-intensity mass in the left upper calyx (arrow). B: MRI on T2 weighted image shows a high-intensity mass in the left kidney (arrow head).



Fig 3. Gross specimen shows a brown tumor in the upper calyx (arrow).

結石分析はシュウ酸カルシウムであった。術後補助療法は施行せず経過観察としているが1998年4月現在再発は認めていない。

考 察

腎盂腫瘍にしろ各組織型の割合は、移行上皮癌が92%，扁平上皮癌が7%，腺癌は1%以下とされている。原発性腎盂腺癌については高橋ら¹⁾の報告に続き、大藪ら²⁾が71例をまとめているが、われわれの調べた範囲では、さらに21例を加え本邦海外を含め自

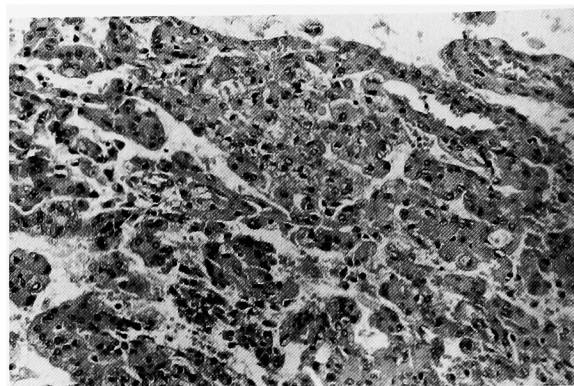


Fig 4. Microscopic findings show mucinous adenocarcinoma (×400, H-E staining).

験例を含めて92例（本邦31例）となった³⁻²⁰⁾ (Table 1)。

平均年齢は54.5歳で、11歳から87歳までにおよび50歳台が最も多かった。また20歳未満の若年者に発症したのは自験例を含めて3例と稀であった^{7, 21)}。性別、患側の不明な例を除くと男女比は男性52例、女性39例とやや男性に多く、患側は右48例、左41例とやや右に多かった。また結石を合併したものは記載のあった90例中54例（60.0%）。尿路感染を合併したものは75例中53例（70.7%）と高率であった。ムチン産生は87例中79例（90.8%）に認められた。

尿細胞診、または分腎尿細胞診に関しては記載されていないものが多くわずか15例のみに施行されているが、5例に陽性を認めたものの腺癌の存在を示唆した症例はなかった。

術前診断としては膿腎症、水腎症、結石、腎腫瘍と診断されたものが多く、腎盂腫瘍と診断されたものは12例しかなかった。また術前に腎盂腺癌の確定診断を行えた報告例は、腎瘻より経皮的生検術を施行した遠藤ら¹⁷⁾の報告1例のみであった。本症例ではDIP、CTなどから悪性腫瘍も否定できず、エコーガイド下針生検を施行し、腺癌の診断を得た。

腎盂腺癌の発生源に関しては、一般的には尿路上皮化生による腺癌発生機転が広く受け入れられている。Raginsら²²⁾は長期の腺性腎盂炎から腺癌となった1例を報告している。またMostofiら²³⁾は尿路の移行上皮が感染、結石、放射線照射、ビタミンA欠乏などで容易に非腫瘍性増殖をきたし、腺上皮化生を経て腺癌が発生するとしている。先に述べたようにわれわれの集計でも、腎盂腺癌で結石、尿路感染を合併したものはおのおの高率であった。

一方Arcadi²⁴⁾、Liwnicz²⁵⁾らは結石や慢性炎症が発癌に先行するのではなく、腺癌の産生するムチンにより通過障害がもたらされ、ムチンに含まれる糖タンパク質が陽イオンと結合し結合形成が促されると述べている。

Table 1. Cases of adenocarcinoma of the renal pelvis after Oyabu's report

No.	報告者	報告年	年齢	性別	患側	結石	感染	粘液	術前診断	治療	予後
72	Solanki	1980	40	男	右	—	不明	不明	水腎症	不明	不明
73	Solanki	1980	60	男	左	—	不明	不明	水腎症	不明	不明
74	Godec	1985	60	男	左	—	+	+	膿腎症	腎摘	不明
75	常田	1986	31	女	左	+	+	+	腎盂腫瘍	腎摘	不明
76	Kim	1988	35	男	左	—	—	—	水腎症	腎摘	術後14カ月再発なし
77	Moncino	1990	11	男	左	—	—	—	腎周囲血腫	腎摘	不明
78	Ishikura	1991	72	男	右	—	—	—	腎盂腫瘍	腎尿管全摘	術後10カ月再発なし
79	Lavikkala	1993	75	女	左	—	不明	+	腎盂腫瘍	腎尿管全摘, 膀胱部分切除	術後1年再発なし
80	Spires	1993	57	女	右	—	+	+	尿管腫瘍	腎尿管全摘	術後9カ月再発なし
81	Wan	1993	63	男	左	+	+	+	膿腎症	腎尿管全摘	術後18カ月敗血症, 死亡
82	Shibahara	1993	56	男	左	+	—	+	膿腎症	腎摘	術後8カ月癌死
83	Nogales	1994	63	女	左	+	+	+	膿腎症	腎摘	術後敗血症死亡
84	Nogales	1994	48	女	右	—	不明	+	水腎症	化学療法, 腎摘, 放射線治療	生存
85	Desai	1994	74	男	左	+	+	+	水腎症	腎摘	術後4カ月再発なし
86	安井	1996	69	男	左	+	+	+	腎盂尿管腫瘍	腎尿管全摘, 膀胱部分切除	術後3カ月再発なし
87	Tsuzuki	1996	84	男	右	+	+	+	無機能腎	腎摘	術後2年再発なし
88	遠藤	1997	69	男	左	+	+	+	膿腎症	BCG 注入, 放射線治療	初発から4年で皮膚浸潤
89	渡辺	1997	76	女	右	+	+	+	水腎症	腎摘	術後2年再発なし
90	Terris	1997	68	男	左	+	—	+	水腎症	腎摘, 残存尿管摘出	不明
91	Kakkar	1997	54	男	右	+	不明	+	腎腫瘍	腎摘	不明
92	自験例	1998	16	男	左	+	+	+	腎腫瘍	腎摘	術後1年再発なし

また移行上皮癌から腺癌へ形態変異 (metamorphosis) する経路の可能性を示した Godec ら⁴⁾の報告もある。

本症例でも結石, 尿路感染を合併していたが, その発生源については不明であった。

治療としては術前診断が膿腎症や水腎症とされることが多く腎摘出術が行われることが多いが, 93例中7例^{6, 24, 26-30)}に尿管腺癌を合併しており, 腎尿管全摘膀胱部分切除術が望ましいと考えられる。

予後については悪いと報告しているものが多く特に stage 3 以上の症例では術後早期に再発, あるいは死亡の転帰をとっているものが多い。しかし補助化学療法では有効例の報告は少なく, 確立されたものはない。さらなる症例の報告, 検討が待たれる。

結 語

若年者に発症し, 結石を合併していた原発性腎盂腺癌を経験した。術後1年を経過して再発を認めていない。若干の文献的考察を加えて報告した。

文 献

- 1) 高橋義人, 松田聖士, 栗山 学, ほか: 原発性腎盂腺癌. 泌尿紀要 **32**: 1509-1517, 1986
- 2) 大藪裕司, 江藤耕作: 腎盂原発粘液産生腺癌の1例. 西日泌尿 **54**: 239-242, 1992
- 3) Solanki RL, Ramdeo IN, Gupta DP, et al.: Primary tumors of renal pelvis. Indian J Cancer **17**: 230-236, 1980
- 4) Godec CJ and Murrah VA: Simultaneous occurrence of transitional cell carcinoma and urothelial adenocarcinoma associated with xanthogranulomatous pyelonephritis. Urology **26**: 412-415, 1985
- 5) 常田 實, 川生 明: 腎盂原発粘液腺癌の1例—組織学的検討. 日病理会誌 **75**: 452, 1986
- 6) Kim YI, Yoon DH, Lee SW, et al.: Multicentric papillary adenocarcinoma of renal pelvis and ureter. Cancer **62**: 2402-2407, 1988
- 7) Moncino MO, Friedman HS, Kurtzberg J, et al.: Papillary adenocarcinoma of the renal pelvis in a child. Med Pediatr Oncol **18**: 81-86, 1990
- 8) Ishikura H, Ishiguro T, Enatsu C, et al.: Hepatoid adenocarcinoma of the renal pelvis producing alpha-fetoprotein of hepatic type and bile pigment. Cancer **67**: 3051-3056, 1991
- 9) Lavikkala SM, Lindell OI and Heikkila PS: Adenocarcinoma of the renal pelvis in an elderly woman. Scand J Urol Nephrol **27**: 255-257, 1993
- 10) Spires SE, Banks ER, Cibull ML, et al.: Adenocarcinoma of renal pelvis. Arch Pathol Lab Med **117**: 1156-1160, 1993
- 11) Wan J, Ohl DA and Weatherbee L: Primary mucinous adenocarcinoma of renal pelvis in solitary pelvic kidney. Urology **41**: 292-294, 1993
- 12) Shibahara N, Okada S, Onishi S, et al.: Primary mucinous carcinoma of the renal pelvis. Pathol Res Pract **189**: 946-949, 1993
- 13) Nogales FF, Anjular M, Beltran AL, et al.:

- Adenocarcinoma of renal pelvis: a report of two cases. *Urol Int* **52**: 172-175, 1994
- 14) Desai SB, Prabhu SR and Munagekar PD: Mucin secreting adenocarcinoma of the renal pelvis with xanthogranulomatous pyelonephritis. *Ind J Urol* **10**: 79-80, 1994
- 15) 安井孝周, 安積秀和, 安藤 裕: 不完全重複尿管に合併した原発性腎盂尿管腺癌の1例. *泌尿紀要* **42**: 307-310, 1996
- 16) Tsuzuki T, Kouketsu H, Ono K, et al.: Primary adenocarcinoma of the renal pelvis with special reference to histochemical observations. *Pathol Int* **46**: 791-796, 1996
- 17) 遠藤文康, 金子昌司, 石井泰憲: ムチン産生腎盂腺癌の1例. *臨泌* **51**: 51-54, 1997
- 18) 渡辺 聡, 田中元章, 西澤和亮, ほか ムチン産生腎盂腺癌の1例. *泌尿紀要* **43**: 727-730, 1997
- 19) Terris MK and Anderson RU: Mucinous adenocarcinoma of the renal pelvis in natives of India. *Urol Int* **58**: 121-123, 1997
- 20) Kakkar N, Joshi K and Mandal AK: Mucinous adenocarcinoma of the renal pelvis: a case report. *Ind J Pathol Microbiol* **40**: 393-395, 1997
- 21) O'Brien PK and Bedard YC: A papillary adenocarcinoma of the renal pelvis in a young girl. *Am J Clin Path* **73**: 427-433, 1980
- 22) Ragins AB and Rolnick HC: Mucus-producing adenocarcinoma of the renal pelvis. *J Urol* **63**: 66-73, 1952
- 23) Mostofi FK: Potentialities of bladder epithelium. *J Urol* **71**: 705-714, 1954
- 24) Arcadi JA: Mucus-producing cystadenocarcinoma of the renal pelvis and the ureter. *AMA Arch Pathol* **61**: 264-268, 1956
- 25) Liwnicz BH, Lepow H, Schutte H, et al.: Mucinous adenocarcinoma of the renal pelvis: discussion of possible pathogenesis. *J Urol* **114**: 309-310, 1975
- 26) Saxena O, Sanghal BC and Bhargava KN: Primary adenocarcinoma of renal pelvis. *Ind Path Bact* **9**: 345-351, 1966
- 27) Suzuki H and Siminovitch M: Primary mucus-producing adenocarcinoma of the renal pelvis: Report of a case. *J Urol* **93**: 562-566, 1965
- 28) 早原信行, 前川正信, 新 武三: 原発性腎盂腺癌について. *泌尿紀要* **14**: 433-436, 1968
- 29) Aguilo JJ and Furlow WL: Mucus-producing adenocarcinoma of renal pelvis. *Urology* **4**: 488-491, 1974
- 30) Kobayashi S, Ohmori M, Akaede T, et al.: Primary adenocarcinoma of the renal pelvis. *Acta Pathol Jpn* **33**: 589-597, 1983

(Received on June 3, 1998)
(Accepted on July 13, 1998)