

## 腎盂原発の mucinous adenocarcinoma の1例

京都府立医科大学泌尿器科学教室 (主任: 渡辺 決教授)

高田 仁, 中尾 昌宏, 中川 修一, 豊田 和明

温井 雅紀, 戎井 浩二

THE PRIMARY MUCINOUS ADENOCARCINOMA OF  
RENAL PELVIS: A CASE REPORT

Hitoshi TAKADA, Masahiro NAKAO, Shuichi NAKAGAWA,

Kazuaki TOYODA, Masanori NUKUI and Koji EBISUI

*From the Department of Urology, Kyoto Prefectural University of Medicine  
(Director: Prof. H. Watanabe)*

A case of primary mucinous adenocarcinoma of the renal pelvis is reported. A 55-year-old man visited our clinic with lumbar pain. He had a history of left renal stone and had left partial nephrectomy four years previously. Physical examination revealed a hard, child-head-sized, unmovable and uneven tumor in the left side of the abdomen. Intravenous pyelography revealed the non-functioning left kidney with calcification, in which hydronephrosis was detected by computed tomography. In transabdominal sonography a huge mass with mixed echo pattern was observed. Aspiration biopsy under interventional ultrasound was performed, aspirating yellow-white semi-transparent mucinous substance, which was highly suspicious of malignancy by cytology. He died 74 days after the first admission. Autopsy revealed primary mucinous adenocarcinoma of the renal pelvis. This was thought to be the 14th case of primary mucinous adenocarcinoma of the renal pelvis reported in the Japanese literature.

**Key words:** Renal pelvic tumor, Mucinous adenocarcinoma

## 緒 言

腎盂原発の mucinous adenocarcinoma はきわめて稀な腫瘍である。私たちは最近、本邦で14例目と考えられる本症の1例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

## 症 例

症例 55歳, 男子, 金属加工業

主訴: 腰痛

家族歴: 特記すべきことなし

既往歴 1979年, 左腎結石症にて左腎部分切除術を施行された。

現病歴: 1983年12月より腰痛が出現し, 他院受診。多発性肺転移および右腎部軟部組織転移を伴う左腎腫瘍と診断された。手術不能例として, 外来にて経過観察されていたが, 腰痛が増強してきたため, 京都府立医科大学附属病院ペインクリニック外来を受診, 1985年8月30日当科を紹介された。

現症: 入院時, 栄養状態不良で, るいそう著明。触診にて, 左側腹部に正中線を越えない, 肋骨弓下4横指におよぶ, 呼吸性移動のない硬い表面不整の小児頭大の腫瘍を認めた。その他, 理学的には異常所見を認めなかった。

一般検査成績: 尿検査にて顕微鏡的血尿を軽度に認めた。血液生化学検査では, 軽度の貧血, 低蛋白血症を認め, AlP 12.8 U, LDH 477 U と軽度上昇していた。赤沈の亢進, CRP の陽性化も認められた。尿細胞診は class 1 であった。また CEA 377 ng/ml, AFP 1.4 ng/ml, フェリチン 747 ng/ml と, CEA とフェリチンに異常高値が認められた。

画像診断: 経静脈性腎盂造影では, 左の無機能腎があり, 同部に一致した石灰化像を認めた (Fig. 1)。CT では, 左腎は著明に腫大し, 水腎症様の所見を呈したが, 内部の density は不均一であった (Fig. 2)。超音波断層像では, mixed pattern の内部エコー像を有する巨大な腫瘍が認められた (Fig. 3)。逆行性腎盂造影では, 拡張した腎盂内に陰影欠損像を認め, 上

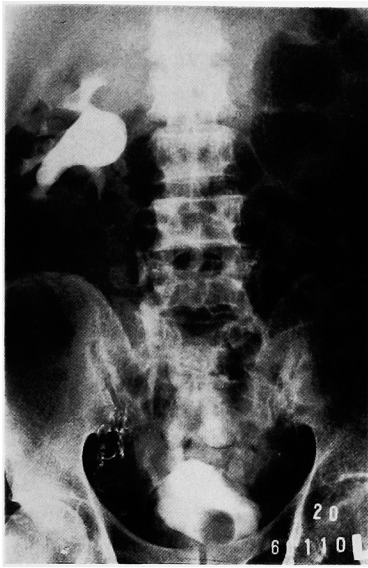


Fig. 1. Drip infusion pyelography revealed the non-functioning left kidney with calcification.

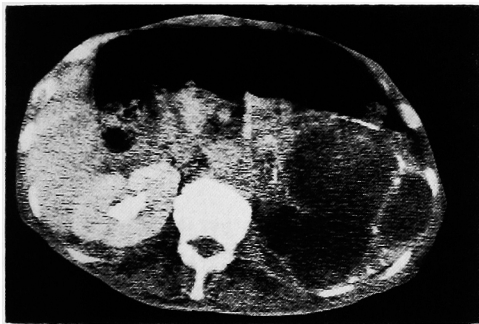


Fig. 2. CT scan showed left hydronephrosis, in which density was not homogenous.

部尿管には、腎盂尿管移行部より下方7 cm にわたって狭窄と壁の不整が認められた (Fig. 4)。選択的左腎動脈造影では、腎動脈は伸展され、枯れ枝状で、明らかな腫瘍陰影は認められなかった (Fig. 5)。さらに、腹部超音波検査、CT、シンチグラフィなどで、肝、肺、傍大動脈リンパ節、胸椎、右腸骨周囲等に広範な転移巣が観察された。

経皮的吸引生検：超音波穿刺術による経皮的吸引生検を施行したところ、黄白色半透明のムチン様物質が吸引された。その細胞診で、不整形の濃染する核を伴った多形性細胞が認められ、悪性腫瘍が疑われたが、組織型を類推するまでには至らなかった。

以上の所見より、多臓器転移を伴う左腎盂腫瘍と診断した。

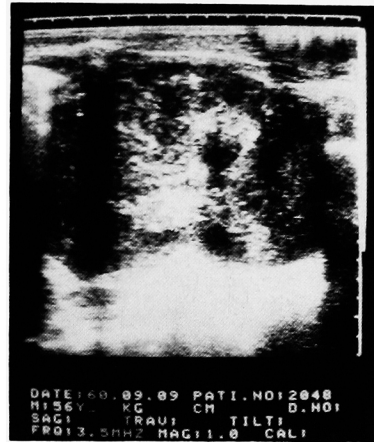


Fig. 3. Transabdominal sonography of the kidney demonstrated a huge mass with mixed echo pattern.

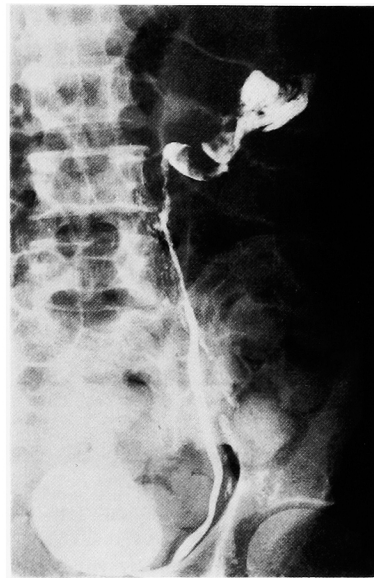


Fig. 4. Retrograde pyelography revealed the remarkably dilated pelvis with a radiolucent defect. Irregularity and stenosis in the upper ureter were also noticed.

入院経過：化学療法を施行すべく全身状態の改善に努めたが、初診より約2週間後に臍以下の知覚鈍麻と下肢の運動障害が出現し、20日後には直腸膀胱障害、30日後には脊髄横断症状も認められた。上肢から頸部に至る頑固な疼痛が増強し、さらに呼吸困難も加わった。全身状態は漸次悪化して、初診より74日後の1985年11月13日死亡した。同日病理解剖を行った。

病理解剖所見：左腎は周囲組織と著しく癒着しており、腹部大動脈、下大静脈および周囲リンパ節と一塊

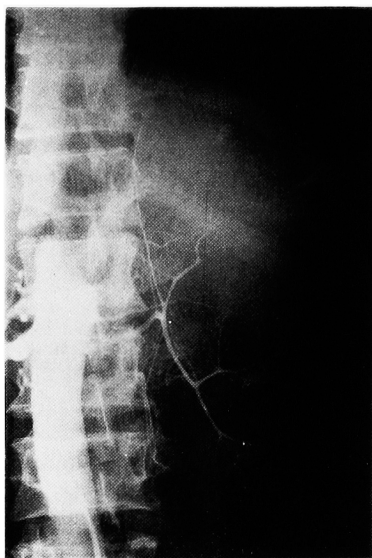


Fig. 5. Selective left renal angiography demonstrated hypovascularity without tumor stain. Arterioles were extended like dead branches.

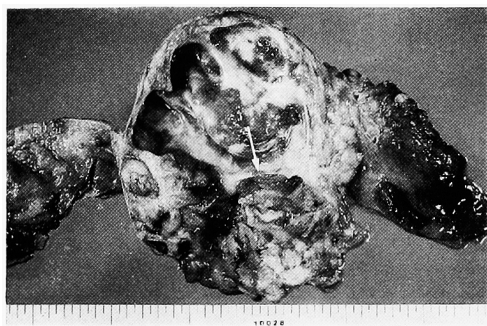


Fig. 6. Autopsy specimen of the left kidney: The renal pelvis was remarkably dilated and was occupied by mucinous substance. Tumor originating from the renal pelvis was found after the removal of mucinous substance (arrow).

に摘出された。腎盂は著しく拡張し、内容は黄白色のムチン様物質で満たされていた。内容物を除去すると、腎盂粘膜より発生したと思われる腫瘍性病変が認められ、尿管、横隔膜へ直接浸潤していた (Fig. 6)。

病理組織学的には、異型性の強い細胞がシート状に配列し、一部腺腔様構造も認められた (Fig. 7)。腫瘍細胞の一部はムチン様物質内に浮遊し、印環細胞も多数認められた (Fig. 8)。PAS 染色にて、PAS 陽性物質の産生が認められた。また、肺、肝、右腸骨周囲、胸椎、腰椎に多発性の転移巣が認められ、それらの

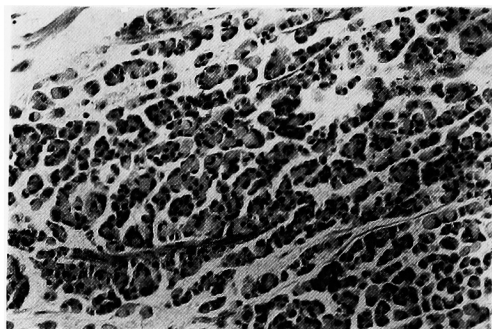


Fig. 7. Histology revealed sheet-like formation and adenomatous structure composed of atypical cells. (H.E. stain  $\times 100$ ).

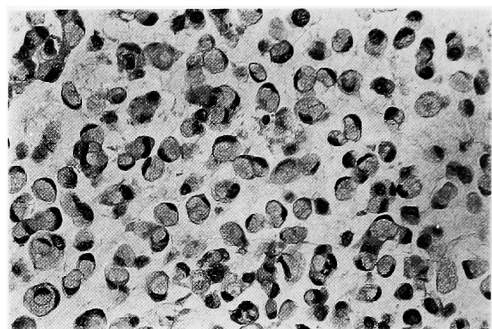


Fig. 8. Histology also demonstrated signet ring cells floating in mucinous substance. (H.E. stain  $\times 400$ ).

各々の部位には、ムチン様物質が充満していた。

以上より、本症例は、多臓器転移を伴う腎盂原発の mucinous adenocarcinoma と診断された。

## 考 察

尿路系腫瘍中、腎盂原発の腫瘍は比較的に稀である。Grabstald<sup>1)</sup>によれば、その頻度は1.4%であり、さらに腎盂腫瘍をその組織像で分類すると、移行上皮癌が92%、扁平上皮癌が7%を占め、腺癌は1%以下であるという。

腎盂の腺癌は、1901年 Grohe<sup>2)</sup>が第1例目を報告して以来、現在までに50余例の報告があり、本邦報告例は私たちが収集した範囲では、自験例も含め19例である。腎盂腺癌はその組織型より、tubular type, papillary type, mucinous type という subtype に3分類されている<sup>3)</sup>。本邦報告例19例の内訳は、tubular type 1例<sup>4)</sup>、papillary type 4例<sup>5-8)</sup>、mucinous type 14例であり、この比率は、欧米例のそれ<sup>3)</sup>とほぼ同様であった。Table 1 に mucinous adenocarcinoma の本邦報告例<sup>9-21)</sup>14例を列挙し、検討を

Table 1. 腎盂原発の mucinous adenocarcinoma の本邦報告例

報告者	報告年	年齢	性	局在	主訴	結石	術前診断	手術法	尿管浸潤
磯田 <sup>9)</sup>	1932	52	男	左	腫瘤触知	(-)	腎腫瘍	開腹のみ	(-)
大野 <sup>10)</sup>	1952	44	男	左	血尿	(-)	腎腫瘍	N	(-)
早原 <sup>11)</sup>	1968	30	男	左	腰痛	(-)	膿腎症	NUPC	(+)
豊田 <sup>12)</sup>	1969	55	女	右	知覚麻痺	(-)	脊髓腫瘍	施行せず	(-)
板谷 <sup>13)</sup>	1974	58	女	右	腫瘤触知	(-)	腎腫瘍	N	(-)
上領 <sup>14)</sup>	1975	40	女	左	血尿	?	腎結核	PN	?
納富 <sup>15)</sup>	1976	73	男	左	血尿	?	腎盂腫瘍	N	?
本間 <sup>16)</sup>	1981	59	男	右	血尿	(-)	水腎症	NUTC	(-)
小林 <sup>17)</sup>	1983	64	女	右	血尿	(-)	腎盂腎炎	NUPC	(+)
小林 <sup>17)</sup>	1983	57	男	左	腹部膨満	(+)	腎結石症	N	(+)
間宮 <sup>18)</sup>	1984	64	女	右	血尿	(-)	水腎症	N	?
山崎 <sup>19)</sup>	1985	64	男	右	腫瘤触知	(+)	腎結石症	N	(-)
石戸 <sup>20)</sup>	1986	51	女	右	側腹部痛	(+)	腎腫瘍	N	(-)
自験例	1986	55	男	左	腰痛	(+)	腎盂腫瘍	施行せず	(+)

注) N : nephrectomy, PN : partial nephrectomy,

NUPC : nephroureterectomy and partial cystectomy,

NUTC : nephroureterectomy and total cystectomy.

行った。

年齢は30歳から73歳までにわたり、50歳台が最も多く、平均年齢は54.7歳であった。性別および局在については、男子にやや多く、左右差はないが、男子には左に、女子には右に発生した症例が多かった。

主症状は、一般の腎腫瘍と同様、血尿、腫瘤触知、疼痛が主であり、脊髓転移による麻痺症状が前景に現れたものが1例<sup>12)</sup>、腹部膨満を示したものが1例<sup>17)</sup>報告されていた。

一般に正確な術前診断を下すことは困難で、Table 1をみても、腎腫瘍、水腎症、腎結石症、膿腎症、腎結核、腎盂腎炎とさまざまな診断がなされ、組織型までは確定できなかったものの腎盂腫瘍と診断されたものは、自験例を含めわずか2例<sup>15)</sup>であった。これは腫瘍細胞が産生する大量のムチンにより、種々の画像診断によっても、とらえどころのない所見しか得られないことによると思われる。

術前診断の一助として、Quattlebaumら<sup>21)</sup>、間宮ら<sup>18)</sup>は、尿細胞診にて腎盂腺癌の存在が示唆されたと述べている。しかし自験例では尿細胞診はclass 1であった。また自験例では、吸引生検によって、mucinous adenocarcinomaの存在が推定される所見が得られており、自験例のように腎盂が拡張し、かつ腫瘍性病変も疑われる症例に対しては、超音波穿刺術による吸引生検がきわめて有用な診断手段と考えられる。

手術法としては、腎摘除術が7例に、腎尿管全摘除術兼膀胱部分切除術が2例に、腎尿管膀胱全摘除術、腎部分切除術がそれぞれ1例に施行されているが、

Kobayashiら<sup>17)</sup>、早原ら<sup>11)</sup>の報告例や、自験例のごとく、尿管に多中心性に腫瘍発生を見るものがあるため、腎盂の移行上皮癌と同様、腎尿管全摘除術兼膀胱部分切除術を施行するのが望ましいであろう。また本間ら<sup>16)</sup>や、Harlanら<sup>22)</sup>が経験したごとく、不用意に腎盂を開放すると、局所再発もあり得るため、注意が必要である。治療方針を決定するためには正確な術前診断が必要だが、先にも述べたように、本症の術前診断は困難なことが多いため、確定診断のためには、本症を念頭においた積極的な検索を行うことが必要と思われる。

腫瘍の組織発生に関して、幼若な異所性迷入組織にその発生母地を求める説<sup>13,23)</sup>もあるが、多くの報告者は、長期間持続する慢性炎症や、結石の刺激による移行上皮のmetaplasiaから腫瘍化するのであろうと述べている。Mostofi<sup>24)</sup>は、尿路上皮が、感染、結石、ビタミンA欠乏、放射線などで容易に非腫瘍性にmucinous metaplasiaを起こすことを示しており、またKobayashiら<sup>17)</sup>やRaginsら<sup>25)</sup>は、移行上皮からpyelitis granularis, pyelitis cystica, pyelitis glandularis, mucinous metaplasia, adenocarcinomaと変化する一連の動きを、詳細に報告している。しかし、磯田<sup>9)</sup>、高橋ら<sup>8)</sup>、Mironeら<sup>26)</sup>の報告のように、何ら先行病変を認めない例も存在する。またArcadi<sup>27)</sup>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mucinous materialにより惹起されたobstructive uropathyが、結石や慢性炎症を合併するのであるとしている。腎盂腺癌の発生は異型移行上皮に由来することは推定されるが、このよ

うに詳細は不明であり、今後検討しなければならない課題と考えられる。

### 結 語

きわめて稀な腫瘍である腎盂原発の mucinous adenocarcinoma の1例を報告し、若干の文献的考察を行った。本例は、本邦第14例目の症例と思われる。

本論文の要旨は、第115回日本泌尿器科学会関西地方会において発表した。

### 文 献

- 1) Grabstald H, Whitmore WF and Melamed MR: Renal pelvic tumors. *JAMA* **218**: 845-854, 1971
- 2) Grohe B: Unsere Nierentumoren in therapeutischer, klinischer und pathologisch-anatomischer Beleuchtung. *Deutsche z Chir* **60**: 1-63, 1901
- 3) Aufderheide AC and Steitz JM: Mucinous adenocarcinoma of the renal pelvis. Report of two cases. *Cancer* **33**: 167-173, 1974
- 4) 黄 春雄, 市村 平, 田尻眞澄 腎盂乳嚢様癌の2例. *医療* **7**: 358-361, 1953
- 5) 松島六郎 腎臓悪性乳嚢腫の1例. *日泌尿会誌* **32**: 442, 1942
- 6) 長谷部 碩, 芹沢 進, 干野純之: 乳頭状嚢状腺腫の悪性化に依る腎盂癌の1例. *横浜医学* **11**: 974-979, 1960
- 7) 赤枝輝明, 小林省二: 腎盂腫瘍 (papillary adenocarcinoma) の1例. *西日泌尿* **43**: 181, 1981
- 8) 高橋義人, 松田聖士, 栗山 学, 坂 義人, 西浦常雄: 原発性腎盂腺癌. *泌尿紀要* **32**: 1509-1517, 1986
- 9) 磯田五郎: 結石を有せざる原発性腎盂癌の2例. *グレンツゲビート* **4**: 1601-1613, 1930
- 10) 大野一郎 腎臓癌の1例. *皮膚と泌尿* **14**: 332-334, 1952
- 11) 早原信行, 前川正信, 新 武三: 原発性腎盂尿管腺癌について. *泌尿紀要* **14**: 433-436, 1968
- 12) 豊田 博, 平方義信: 胸椎骨転移を伴った腎盂腺癌の1剖検例. *癌の臨床* **15**: 1093-1098, 1969
- 13) 板谷興治, 小坂哲志, 北川正信, 梶川欽一郎: 原発性腎盂腺癌の1例. *臨泌* **28**: 715-722, 1974
- 14) 上領頼啓, 福田和男: 腎盂腺癌の1例. *日泌尿会誌* **66**: 281, 1975
- 15) 納富 寿, 計屋紘信, 金武 洋: 腎盂腫瘍の2例. *西日泌尿* **38**: 159, 1976
- 16) 本間之夫, 小松秀樹, 三方律治, 木下健二, 桶田理喜: 腎盂腺癌を含む泌尿器系三重複癌. *日泌尿会誌* **72**: 355-358, 1981
- 17) Kobayashi S, Ohmori M, Akaeda T, Omori H and Miyaji Y: Primary adenocarcinoma of the renal pelvis. *Acta Pathol Jpn* **33**: 589-597, 1983
- 18) 間宮良美, 平田 亨, 松岡敏彦, 大井鉄太郎: 重複腎盂の上半腎水腫に合併した腎盂腺癌の1例. *日泌尿会誌* **79**: 1326, 1984
- 19) 山崎雄一郎, 近森正幸, 矢嶋息吹 ムチン産生性腎盂腺癌の1例. *日泌尿会誌* **76**: 158, 1985
- 20) 石戸則孝, 和田文夫, 荒巻謙二, 浅野聰平, 城仙泰一郎, 松浦博夫 サンゴ状結石に合併した腎盂腺癌の1例. *西日泌尿* **48**: 1639-1642, 1986
- 21) Quattlebaum RB and Shirly SW: Adenocarcinoma of the renal pelvis. *J Urol* **99**: 384-386, 1968
- 22) Harlan AK, Thomas DT and William TF: Mucinous adenocarcinoma of renal pelvis. *Urology* **20**: 94-95, 1982
- 23) Plaut A: Diffuse dickdarmahnlithes Adenom des Nierenbeckens mit geschwulstartiger Wuchelung vongefassmuskulatur. *Ztschr Urol Chir* **26**: 562-578, 1929
- 24) Mostofi FK: Potentialities of bladder epithelium. *J Urol* **71**: 705-714, 1954
- 25) Ragins AB and Rolnick HC: Mucus-producing adenocarcinoma of the renal pelvis. *J Urol* **63**: 66-73, 1952
- 26) Mirone V, Prezioso D, Palombini S and Lotti T: Mucinous adenocarcinoma of the renal pelvis. *Eur Urol* **10**: 284-285, 1984
- 27) Arcadi JA: Mucus-producing cystadenocarcinoma of the renal pelvis and the ureter. *AMA Arch Path* **61**: 264-268, 1956

(1987年2月19日受付)