

術前診断に尿細胞診が有用であった上部尿路の 腫瘍性および炎症性病変の6例

自治医科大学泌尿器科学教室（主任：徳江章彦教授）

小林 実, 坂田 浩一, 橋本 紳一, 森田 辰男
小林 裕, 中村 昌平, 徳江 章彦

SIX CASES OF UPPER URINARY TRACT DISEASES INCLUDING TUMORS AND INFLAMMATORY LESIONS WHICH SUGGEST THE SIGNIFICANCE OF URINE CYTOLOGY IN PREOPERATIVE DIAGNOSES

Minoru Kobayashi, Kohichi Sakata, Shinichi Hashimoto,
Tatsuo Morita, Yutaka Kobayashi,
Shohei Nakamura and Akihiko Tokue

From the Department of Urology, Jichi Medical School

We present six cases of upper urinary tract diseases including tumors and inflammatory lesions in which the urine cytology rather than the radiological examinations was useful for their preoperative diagnoses. Three of the six cases had malignant diseases and the others had benign diseases. In all cases preoperative results of urine cytology were identical to histopathological findings of resected specimens; the cases with positive findings in urine cytology had ureter cancers and those with negative findings had benign diseases. Primary CIS of upper urinary tract was found in two of six cases, which is still uncommon in Japan. Since it is very difficult to make a preoperative diagnosis of primary CIS by radiological examinations, the present study showed that urine cytology is useful for its preoperative diagnosis. Recently endoscopic techniques for the diagnosis of upper urinary tract tumors are in clinical use. The ureteroscopic biopsy is recommended for the case in which the diagnosis using urine cytology is difficult.

(Acta Urol. Jpn. 40: 879-883, 1994)

Key words: Renal pelvic and ureteral tumor, Urine cytology

緒 言

腎盂尿管腫瘍の術前診断においては画像診断が主体となるが、画像上の異常所見が軽微であったり、非典型的な画像所見を呈する場合には、本症であるか否かの判断に苦慮することがある。そのような場合、診断をより確かなものにする手段として尿細胞診が重要である。われわれは、画像のみでの診断が困難であり、尿細胞診が診断の決め手となった腎盂尿管の癌腫と良性疾患の各3例を経験したので、尿細胞診の有用性を強く示唆する症例として報告する。

症 例

Table 1 は、画像診断では腎盂尿管腫瘍に典型と

される陰影欠損を示さなかったため、これのみでは尿管腫瘍とは断定できなかったが、いずれかの方法の尿細胞診が陽性であったため根治的手術に踏み切り、摘出標本に悪性所見を認めた3症例のまとめである。

症例1は肉眼的血尿にて受診し、その際右に軽度の水腎症を認めたが、原因を特定するに至らなかった。しかし半年後のIVPにて水腎症は進行を示すとともに、尿細胞診が陽性となり根治手術を施行したところ、上部尿管に発生した移行上皮癌であった。

症例2は右下腹部痛を主訴に近医を受診し、2年間尿管結石として治療されてきたが、症状が軽快しないため当科を紹介された。自然尿および尿管カテーテル尿細胞診陰性、尿管鏡でも内腔の狭小化を認めるのみで、尿管粘膜は平滑であり、悪性を示すような所見は

Table 1. 尿細胞診陽性で摘出標本にて癌を認めた3例

		症 例 1	症 例 2	症 例 3
患 者		60歳 女性	67歳 女性	77歳 女性
主 訴		肉眼的血尿	右下腹痛	右下腹痛
X線所見	IVP	右水腎症	右水腎症	右水腎症
	RP	上部尿管の狭窄像 (図1a)	腎盂尿管移行部下部の不整な狭窄像 (図1b)	下部尿管の狭窄像 (図1c)
	CT	尿管壁肥厚と内腔狭小	同 左	同 左
細胞診	自然尿	class IV	class I	class IV
	尿管カテーテル	class V	class II	class V
	擦過細胞診	—	class V	class III
病理所見	肉眼所見	尿管内腔に隆起性病変なし 尿管壁は堅く肥厚	腎盂尿管移行部下部に 2.5 cm の狭窄、粘膜粗造	下部尿管 14 cm にわたり壁肥厚
	組織所見	TCC G3 pTis	TCC G2>G3 pT1	TCC G2 pTis
治 療		腎尿管全摘除術 →M-VAC 2コース	腎尿管全摘除術 →M-VAC 1コース	腎尿管全摘除術 →M-VAC 1コース
予 後		術後22カ月再発なし	術後13カ月膀胱内再発	術後9カ月再発なし

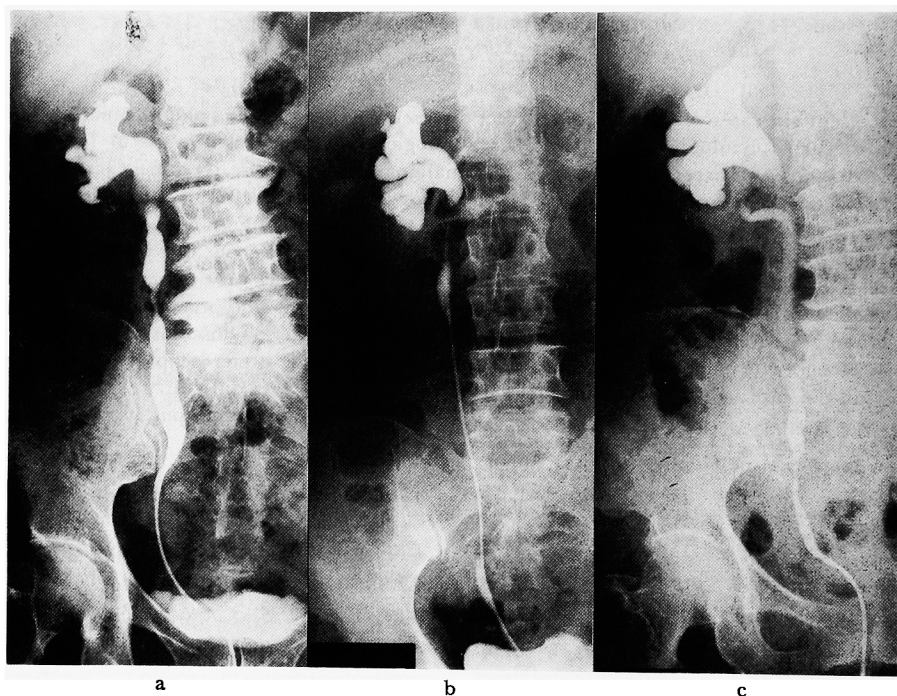


Fig. 1. Retrograde pyelography a, case 1 b, case 2 c, case 3

えられなかったが、擦過細胞診にて陽性がえられたため根治手術が行われた。腎盂尿管移行部下部の移行上皮癌であった。

症例3もやはり右下腹部痛を主訴に近医を受診したが、2年間原因のはっきりせぬまま経過した。画像診断にて右尿管下部の不整な狭窄を伴う水腎症を認め、尿細胞診陽性の裏付けがえられたため、根治手術が行

われた。右下部尿管の移行上皮癌であった。

Table 2 は画像診断上、悪性腫瘍の存在を否定しきれなかったが、尿細胞診が陰性であり、手術によって尿細胞診の判定の正しさが確認された3症例のまとめである。

症例4は尿細胞診陰性であったため、良性腫瘍を念頭に手術を行った。術中迅速病理診断にて悪性像を認

Table 2. 尿細胞診陰性で摘出標本にて悪性像を認めなかった 3 例

症 例 4			症 例 5			症 例 6		
患 者	52歳 女性		60歳 男性			46歳 女性		
主 訴	右腰背部痛		左側腹部痛			肉眼的血尿		
X線所見	IVP	右水腎症	左水腎症			右腎中腎杯造影不良		
	RP	尿管下部にて完全閉塞	上部尿管に陰影欠損と狭窄 (図2b)			腎盂漏斗部から下腎杯にかけ腫瘍		
	CT	下部尿管壁の肥厚				下腎杯造影不良 (図2c)		
	AP	尿管下部までの著明な拡張 (図2a)						
細胞診	自然尿	class I	class III			class I		
	腎盂穿刺尿	class I				class II		
その他の検査所見			尿管鏡にて数本のポリープ様腫瘍 →生検にて悪性所見を認めず			尿沈渣: WBC 2-3/hpf 尿抗酸菌染色: 陰性		
術前診断	尿管腫瘍 (良性>悪性)		良性尿管腫瘍			腎盂腫瘍>腎結核		
治 療	術中迅速病理にて悪性所見を認めず, 尿管部分切除		尿管部分切除			腎摘除術		
病理所見	肉眼所見	総腸骨動脈交叉部付近にて周囲組織と癒着	米粒大円形腫瘍と3本の索状物			腎盂粘膜は白色肥厚		
	組織所見	giant cell arteritis (図3)	fibroepithelial polyp (図4)			慢性腎盂腎炎		

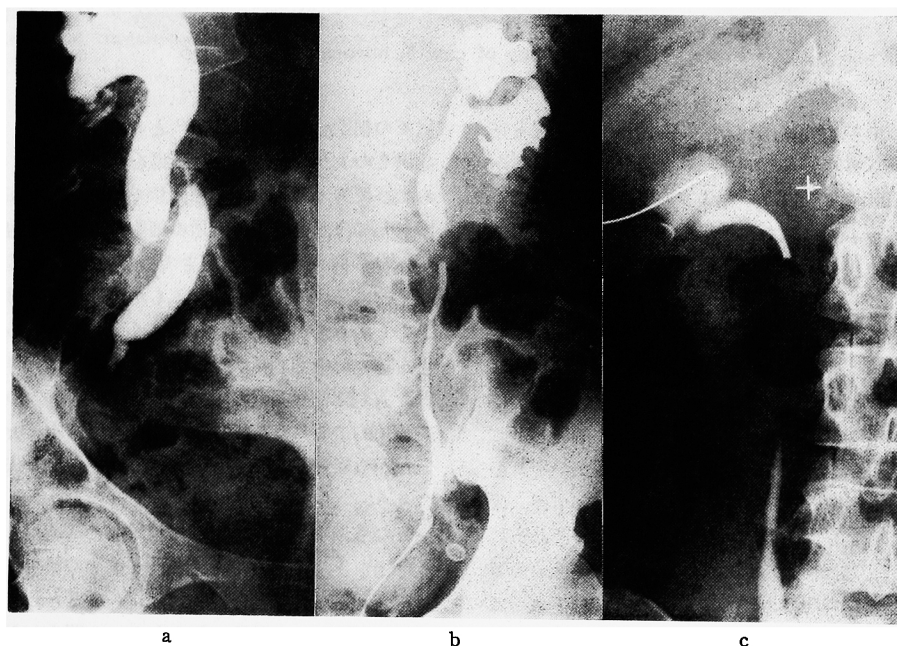


Fig. 2. a, antegrade pyelography of case 4 b, retrograde pyelography of case 5 c, antegrade pyelography of case 6

めぬことを確認して尿管部分切除術を施行した。巨細胞性動脈炎に伴う線維化が尿管の閉塞をもたらしたと考えられた。

症例5は画像診断では尿管腫瘍に典型的な陰影欠損を認めたが、尿細胞診は陰性であったため尿管鏡下生検を行い、悪性所見を認めなかったため尿管部分切除

を施行した。尿管ポリープであった。

症例6は肉眼的血尿にて発症した。IVPおよび順行性腎盂造影で腎杯の造影が不良であった。腎動脈造影では腫瘍濃染を認めなかった。尿細胞診は陰性であった。よって腎結核などの炎症性病変が疑われたが、有意な膿尿を認めず、尿抗酸菌染色陰性であったため、

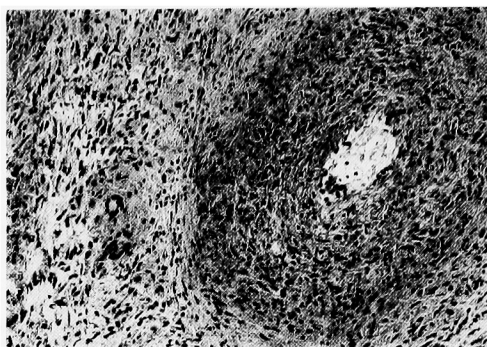


Fig. 3. Histopathology of case 4, giant cell arteritis

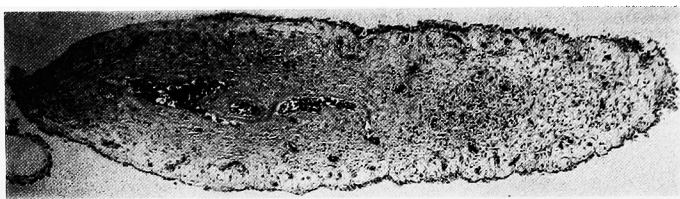


Fig. 4. Histopathology of case 5, fibro-epithelial polyp

腎結核とは診断できず、一方で腎盂腫瘍の可能性も完全には否定できないことより、敢えて腎摘除術に踏みきった。摘出標本では、下極よりの腎杯が嚢胞状に拡張しており、この部位が画像上造影不良とされた部位に一致すると考えられた。病理組織診断は慢性腎盂腎炎であった。

考 察

腎盂尿管腫瘍の術前診断は、各種画像診断の進歩によりかなり正確になされるようになった。画像診断にて、腫瘍塊、陰影欠損などの直接所見を認め、そのみで診断をほぼ確定できるような症例においては、尿細胞診は診断にあたり補完的な情報を与えてくれる。すなわち画像診断での直接所見と尿細胞診陽性の両者がそろえば、悪性と診断可能である。しかし症例5のように画像診断での直接所見はあるものの、尿細胞診陰性であり結果的に良性であったことは、画像単独での診断の危険性を示唆するものといえる。

また無機能腎、水腎症、尿管狭窄像などの間接所見を認めただけでは、そのみでの術前の確定診断は困難かつ危険であり、尿細胞診は診断の重要な裏付けとなりえる。ただし自然尿の細胞診陽性率は15～80%と報告によりさまざまであるが、50%前後との報告が多く¹⁻⁹⁾、決して高いとはいえない。さらに尿管腫瘍では尿路閉塞をきたしやすく、自然尿、尿管カテーテル

尿での細胞診陽性率は低い⁷⁾との報告もある。よって症例2のように画像上尿管腫瘍を疑いつつも、自然尿および尿管カテーテル尿細胞診で陽性をえられない例に対しては、腎穿刺腎盂尿の細胞診や擦過細胞診を行い診断の向上に努めるべきである。また症例6では結果的に良性疾患であったにもかかわらず手術を施行してしまったが、尿細胞診はあくまで陰性であったことを重視し術前診断にはもっと慎重であるべきであった。病変部位が下腎杯であったため、症例5のような内視鏡的アプローチは困難であり、尿細胞診を繰り返しながら経過観察を行うというのも一つの方法であつたろう。

また症例1, 3はともに尿管原発の CIS と考えられ、稀な疾患であり、西阪ら¹⁰⁾が彼等の報告3例を含め本邦18例の腎盂尿管原発の CIS をまとめている。尿管の CIS では尿管の狭窄あるいは閉塞から水腎症をきたすことが多いが、腫瘤を認めず、内視鏡検査も容易には行えないことからその発見、診断は困難であり、尿細胞診の役割が重要となってくる。

以上のように尿細胞診は方法により多少異なりはするが、低侵襲であり、しかも over-diagnosis になる誤りを回避するのに有用である。しかしその限界もありこれを補うものに内視鏡的生検があろう。症例5では尿管鏡下生検により初めて確定診断に至り、適切な治療を行えた。この例のように画像診断と尿細胞診

断の前に不一致の生じた例はもちろん, 術前に確定診断をえ, 過剰な治療を回避する意味でも尿管鏡下生検は今後, 推奨される手術といえる.

結 語

上部尿路腫瘍の術前診断において, 画像のみでの診断が困難であり, 尿細胞診が診断の決め手となった6症例を提示するとともに, 総合的な診断過程における尿細胞診の位置づけを検討し, 尿細胞診の有用性につき述べた.

文 献

- 1) 多田安温, 中野悦次, 藤岡秀樹, はか: 腎盂尿管腫瘍の102例の臨床的検討. 日泌尿会誌 **77**: 507-518, 1986
- 2) 長井辰哉, 高士完久, 坂田孝雄, はか: 腎盂尿管腫瘍の統計学的検討. 日泌尿会誌 **81**: 447-453, 1990
- 3) Zincke H, Aguilo JJ, Forrow GM, et al.: Significance of urinary cytology in the early detectin of transitional cell carcinoma of the upperurinary tract. J Urol **116**: 778-783, 1976
- 4) 横山正夫, 河合弘二, 東海林文夫, はか: 腎盂尿管腫瘍50例の遠隔成績. 日泌尿会誌 **81**: 1031-1038, 1990
- 5) 山田 喬: 泌尿器科領域の細胞診(5). 非上皮性悪性腫瘍と上部尿路, 腎腫瘍の剝離細胞診. 臨泌 **33**: 1067-1075, 1979
- 6) 坪井成美, 秋元成太, 矢崎恒忠, はか: 尿細胞診の臨床検討. 臨泌 **33**: 469-474, 1979
- 7) 岡野達弥, 井坂茂夫, 宮崎武篤, はか: 腎盂尿管腫瘍の細胞診診断. 日泌尿会誌 **77**: 1979-1983, 1986
- 8) 近藤義政, 荒巻和伸, 山口雷蔵, はか: 腎盂尿管腫瘍の38例の臨床病理学的検討. 西日泌尿 **55**: 22-27, 1993
- 9) 山下朱生, 山下元幸, 亀井義広, はか: 腎盂尿管腫瘍の臨床的検討. 西日泌尿 **51**: 1157-1162, 1990
- 10) 西阪誠泰, 夫 恩 澤, 和田誠次, はか: 原発性上部尿路上皮内癌の臨床病理学的検討. 日泌尿会誌 **84**: 2015-2022, 1993

(Received on December 17, 1993)
(Accepted on May 28, 1994)