

慢性腎不全を伴った腎盂尿管膀胱腫瘍の1例

帝京大学医学部泌尿器科学教室（主任：和久正良教授）

桐山 功・上野 雅人・雨宮 裕

村松 弘志・土田 均 松瀬幸太郎

豊嶋 穆・矢崎 恒忠・和久 正良

A CASE OF MULTIPLE UROTHELIAL TUMORS
WITH CHRONIC RENAL FAILUREIsao KIRIYAMA, Masato UENO, Hiroshi AMEMIYA, Hiroshi MURAMATSU,
Hitoshi TSUCHIDA, Kotaro MATSUSE, Atsushi TOYOSHIMA,
Tsunetada YAZAKI and Masayoshi WAKU*From the Department of Urology, Teikyo University School of Medicine
(Director: Prof. M. Waku)*

We report a case of multiple urothelial tumors (left renal pelvis, ureter and bladder) with chronic renal failure in a 72-year-old man. The patient was admitted because of gross hematuria with increasing volume and intervals on September 14, 1985. Admission evaluation including excretory urography, retrograde pyelography, computed tomography and cystoscopy revealed multiple urothelial tumors in the left renal pelvis, ureter and bladder. Radical surgery, however, was postponed because of pneumothorax induced by an inadvertent insertion of the CVP catheter at operation. Subsequent respiratory disturbance persisted so that he was observed at the outpatient clinic following right ureterocutaneostomy. Gradual increase in anemia and decrease in renal function, however, prompted another admission. Gross hematuria necessitating frequent blood replacement could not be controlled by transurethral resection of bladder tumors. Therefore left nephroureterectomy with resection of bladder cuff was performed after internal arteriovenous shunt had been established, because favorable results regarding tumor resection were obtained from preoperative evaluations. He showed satisfactory recovery and was spared hemodialysis despite eventful postoperative course with transient decrease in renal function. The patient was discharged on 130th postoperative day and is now being followed up at the outpatient clinic.

The relevant literature is also reviewed briefly.

Key words: Chronic renal failure, Multiple urothelial tumors, Renal pelvic tumor, Ureteral tumor, Bladder tumor

は じ め に

腎盂尿管腫瘍は比較的稀な疾患で、腎悪性腫瘍のうちで占める割合は10%以下と少ないとされていたが、最近では増加傾向にあることが報告されている^{1,2)}。治療方法は現在のところ根治的療法としては手術療法のみである。今回われわれは、腎盂、尿管および膀胱腫瘍に慢性腎不全を伴った72歳の男性に根治的手術療法を試み、良好な結果が得られたので報告する。

症 例

72歳、男性、無職
主訴：肉眼的血尿
家族歴・既往歴：特記すべきことなし
現病歴：外来受診半年前より肉眼的血尿がみられたが、凝血塊による尿閉を起こすなど血尿が悪化したので、近医を受診し、当科に紹介された。
第1回入院時経過：入院後のX線検査 (Fig. 1),



Fig. 1. IVP 像。左尿路系は造影されていない。

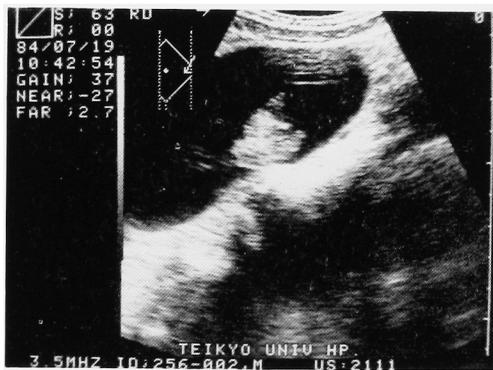


Fig. 2. エコー像。左腎盂腫瘍が認められる。

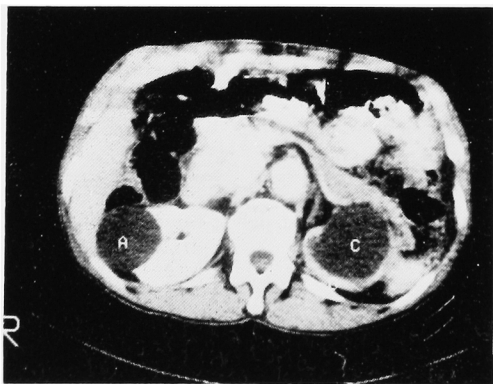


Fig. 3. CT 像。左水腎症および右腎嚢胞が認められる。

超音波検査 (Fig. 2), CT スキャン (Fig. 3), 内視鏡的検査などにより左腎盂尿管膀胱腫瘍と診断され、根治的手術が予定された。しかし、麻酔時の CVP カテ操作中に気胸を併発し手術は中止された。以後、呼吸不全状態が続いたため右尿管皮膚瘻造設術のみを

施行し、外来にて 5-FU による化学療法で経過観察を行っていた。10ヵ月後、貧血、腎機能低下が出現したので再入院となった。

第2回入院時現症：体格栄養不良。胸部聴診上呼吸音やや不良。腹部は、左季肋部下に腫瘍が触知され、表面平滑、呼吸性移動もみられた。前立腺は軽度肥大していた。

第2回入院時検査成績：血算 WBC 6,700/mm³, RBC 210万/mm³, Hb 7.0 g/dl, Ht 21.1%, Plt 26.2万/mm³

生化学 BUN 36 mg/dl, Cr 3.6 mg/dl, UA 9.7 mg/dl, Na 141 mEq/l, K 5.8 mEq/l, Ccr 15 ml/min, 血沈 110 mm(1時間値). CRP 11.15 mg/dl. LDH, α -FP, CEA などは正常値。

血液ガス所見 pH 7.27, PCO₂ 33 mmHg, PO₂ 96 mmHg, B.E. -12.1 mEq/l.

胸部X線所見 異常所見なし, CTR 50.2%であった。尿所見は潜血(卅), 蛋白(-), 尿細胞診の結果は, class IIb であった。内視鏡検査の結果, 膀胱および左尿管口に乳頭状の腫瘍が多発していた。CT上, 前回と比べ大きな変化はみられなかったが, 全体的に腫瘍は増大していた。

入院後は、著明な貧血および血清 Cr の上昇、血液ガス検査では BE -12.1 mEq/l と代謝性アシドーシスがみられ、スパイログラムより混合型の肺機能低下もみられたが、全麻下の手術に耐えうると判断したため経尿道的膀胱腫瘍切除術 (TUR-Bt) および内シャント造設術を施行し、その後に腎盂尿管全摘除術+膀胱部分切除術を施行した。膀胱には腫瘍が多発していたが悪性度が低いことおよび膀胱全摘除術には耐えられないと判断したため、TUR-Bt のみを行なった。

手術所見：腰部斜切開で第12肋骨先端を切除し後腹膜腔に到達した。腎、腎盂および尿管と周囲組織との癒着は認められなかったので手術は容易であった。術中出血は 314 ml であり輸血は施行しなかった。摘出臓器の所見としては、小指頭大の無数のカリフラワー状の腫瘍が腎盂尿管に存在し、腎実質は萎縮し、各腎杯は拡張し、著明な水腎症を呈していた (Fig. 4)。後腹膜リンパ郭清術は施行しなかった。

病理組織学的所見：腎盂尿管移行部にクルミ大の腫瘍があり、浸潤は粘膜固有層にとどまっていた、grade II の移行上皮癌であった (Fig. 5)。尿管にも同様の腫瘍がみられた。

術後経過：術後、血清 Cr レベルは一過性に 4 mg/dl まで上昇したが、透析は行わずに経過した。しかし代謝性アシドーシスや高K血症の補正を要した。

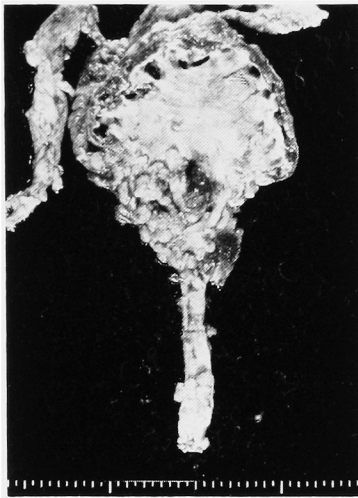


Fig. 4. 摘出尿管の断面.

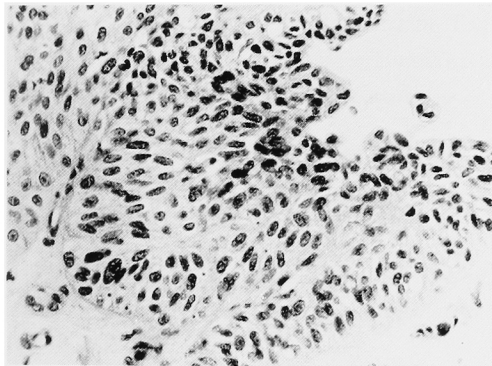


Fig. 5. 摘出腎の組織像 ×200.

退院時の血清 Cr は 3.3 mg/dl, BUN 43 mg/dl, Ccr 8.7 ml/min であったが、比較的尿量は保たれていた。歩行可能なまでに回復したので現在外来にて経過観察中である。

考 察

腎盂尿管腫瘍に対する根治的治療法は全摘術であり、できれば後腹膜リンパ郭清も行なうとよい。ゆえに保存的な治療法は好ましくない。自験例では、全摘術施行時の麻酔導入の際、CVP カテ操作中に気胸を併発し呼吸不全状態となったため、手術可能になるまで 5-FU による化学療法のみで外来にて経過観察していたが、本人の手術拒否などにもあい、手術が延期されているうちに慢性腎不全状態に陥った。右尿管皮膚瘻を造設してはあったが、右腎囊胞、腎の加齢による変化、腎盂腎炎などにより腎機能が低下したと考えられた。また著明な貧血もみられ、手術療法以外に延命の可能性がなくなった。

Table 1. 透析患者の開腹手術に際し希望される検査成績.

検 査 項 目	数 値
血清化学	
1) 血清総蛋白量	6.5g/dl以上
2) BUN値	50mg/dl以上
3) Cr 値	5 mg/dl以下
4) K ⁺ 値	3.0~4.0mEq/l
5) HCO ₃ ⁻ 値	20mq/l
血液学	
2) 赤血球数	300×10 ⁴ /cmm
2) ヘマトクリット値	30%以上
心胸比	50%以下

Table 2. 手術で問題となるおもな腎不全症の病態.

(1) 水分貯留
肺水腫、胸水、心包炎、高血圧
(2) 電解質のアンバランス
高カリウム血症
(3) 出血傾向
(4) 貧血
(5) 代謝性アシドーシス
(6) 抗肉芽作用（コラーゲン代謝異常）
低蛋白血症、創治癒遅延
(7) 細胞性免疫低下
易感染性

手術が可能と考えられる腎不全患者の術前検査成績は施設によっても異なるが、おおむね Table 1 のようである³⁾。自験例では、血清 Cr 値を除いては、検査値は手術可能値に達してはいなかった。このためまず内シャントを造設し、術後起こりうる腎機能の低下に備えた。さらに術直前には、重炭酸塩でアシドーシスを補正し、イオン交換樹脂の内服、輸血などを施行して Hb 13 g/dl, 血清 Cr を 2.8 mg/dl とした。高K血症は補正され BE は -5 mEq/l までに改善した。術中はむろん止血や創部感染に十分な注意を払ったが、膀胱に関しては全摘までは行なわなかった。術後は、先に述べた通り透析導入は一度も行わずに退院となった。

腎不全患者に対する外科治療に関する文献を検索した結果、大部分のものがすでに透析が導入されたものに対するものであり、それは Table 2 に示したような問題点について述べられている⁴⁾。自験例のように、透析導入にはいたっていない腎機能障害を有する担癌患者に対して、予後との兼ね合いで根治的手術を行なうべきか否かについての論文はわれわれが調べたかぎりではみられなかった。

われわれは、今回の経験を通して慢性腎不全患者の

手術に際し、多くの報告者と同様に注意しさえすれば、合併症のない患者と同様の手術を行ない得るものと考えた。

また腎機能を温存させるために、尿管皮膚瘻を健側に造設しておいたことも術後管理には非常に役立ったと思われた。

結 語

72歳男性で、慢性腎不全を伴った腎盂尿管膀胱腫瘍患者に対して、透析を行わずに腎尿管全摘術を施行しえた。本症例の臨床経過を若干の文献的考察を加え報告した。

文 献

- 1) 平松 侃・伊集院真澄・平尾佳彦・小原壮一・塩

見 努・馬場谷勝廣・肱岡 隆・橋本雅善・丸山良夫・末盛 毅・岡村 清・金子佳照・堀井康弘・守屋 昭・岡島英五郎：上部尿路腫瘍の臨床的観察—第1編，原発性腎盂腫瘍—。泌尿紀要 29：1191～1204，1983

- 2) 平松 侃・伊集院真澄・平尾佳彦・小原壮一・塩見 努・馬場谷勝廣・肱岡 隆・橋本雅善・丸山良夫・末盛 毅・岡村 清・金子佳照・堀井康弘・守屋 昭・岡島英五郎：上部尿路腫瘍の臨床的観察—第2編，原発性尿管腫瘍—。泌尿紀要 29：1205～1217，1983
- 3) 阿曾弘一・内田久則，藏茂 勝：腎不全を合併した外科領域患者に対する手術療法の問題点。外科診療 11：244～248，1983
- 4) 蜂巢 忠・横山健郎：腎不全と手術。臨床と研究 63：139～143，1986

(1986年9月24日受付)