尿管腫瘍の臨床的研究

荒 井 由 和
 増 田 富 士 男
 東京慈恵会医科大学泌尿器科学教室
 (主任: 町田豊平教授)
 菱 沼 秀 雄
 佐 々 木 忠 正
 町 田 豊 平
 帝京大学医学部第2病理学教室 小 坂 井 守

A CLINICAL STUDY ON URETERAL TUMOR

Yoshikazu Arai, Fujio Masuda, Hideo Hishinuma, Tadamasa Sasaki and
 Toyohei Machida

Department of Urology, The Jikei University School of Medicine
 (Director: Prof. T. Machida)

Mamoru Kozakai
 Department of Pathology, Teikyo University School of Medicine

The present paper is concerned with our review on the clinical results of a total of 21 patients with ureteral tumor, who were seen at Jikei University Hospital in the 17 years' period from 1960 to 1976.

The average age of the 21 patients was 63 years. The ratio of men to women was 4.3 to 1. The left side was involved in 12 cases and the right in 8 cases. Only one out of the 21 patients had bilateral ureteral tumors which were diagnosed 4 years apart.

The lower third of the ureter was involved in 12 cases (55%), the middle third in 2 cases (9%) and the upper third in 7 cases (32%). The entire ureteral length was affected in one case.

The most frequent initial symptom was gross hematuria in 18 cases (82%), followed by pain in 4 cases (18%).

The common symptoms were gross hematuria in 18 cases (82%), pain in 9 cases (41%) and palpable mass in 3 cases (14%). Nonurologic symptoms such as general malaise were seen in 6 cases (27%).

Laboratory tests revealed anemia in 4 cases (18%), accelerated ESR in 3 cases (14%), increased α_2 -globulin in 4 cases (27%) and urinary infection in 2 cases (9%).

Urinary cytologies carried out in 12 cases were positive for tumor cell in 2 cases (17%).

Blood was seen at the ureteral orifice in 2 of 22 cases and in further 4 cases tumor was visualized protruding from the ureteral orifice. In these 6 cases (27%), the lesions were in the lower third of the ureter. Hematuria was noted from the affected ureter in 3 cases (14%), whose lesions were in the upper third of the ureter.

Ureteral catheterization was performed in 15 cases. Ureteral catheterization was difficult or impossible in 12 cases (80%), and in the remaining 3 cases, the ureteral catheter was passed to the kidney without meeting any obstruction. The Chevassu-Mock's sign—increased ureteral bleeding following manipulation at the site of the tumor—was noted in 6 cases (40%), and Marion's sign—drainage of clear or clearing urine after passage of the ureteral catheter beyond the tumor—was noted in 2 cases (13%).

Excretory urography was performed in all the cases and retrograde urography in 14 cases. Urography showed ureteral filling defect in 14 cases (64%), ureteral obstruction in 2 cases (9%), hydronephrosis with or without hydroureter in 15 cases (68%) and nonvisualization in 6 cases (27%).

7 (33%) out of 21 patients had pelvis, bladder and/or opposite ureteral tumor either previously, concurrently, or subsequently.

18 (82%) out of 22 cases underwent total nephroureterectomy with excision of a periureteral cuff of bladder. 3 cases (14%) underwent partial ureterectomy and simple nephrectomy was performed in one case.

The 5-year survival rate in 21 patients was 40%, showing a close correlation of prognosis with histological grade and stage. 5 out of 6 patients, in whom the kidney was not visualized on the excretory urogram died within 5 years.

緒 言

尿管腫瘍は他の尿路上皮腫瘍である腎盂腫瘍、膀胱腫瘍に比べて、予後は不良であるといわれる。しかし本症は発生頻度が少なく、したがって1機関で多くの症例を対象とした検討は少ない。われわれは慈恵医大附属病院において、1960年より1976年までの17年間に尿管腫瘍を21名、22例（1例は両側尿管に非同時性に発生）経験したので、その臨床的観察を行ない、あわせて文献的考察を加えて報告する。

臨床的観察

1. 発生頻度

17年間の外来新患者数は45,065名、入院患者数は6,421名で、そのうち尿管腫瘍と診断されたものは21名であり、外来患者および入院患者に対する比率はそれぞれ0.047%および0.33%であった。またこの間の腎盂腫瘍は19名ではば同数であった。

2. 年齢、性別、患側

年齢は21名すべて40歳以上で、最年長は79歳、平均年齢は63歳であった。

性別は男子17名、女子4名と、男子は女子の4.3倍であった（表1）。

表1 年齢・性別

	40～49	50～59	60～69	70～79	計
♂	2	6	3	6	17
♀	0	0	3	1	4
計	2	6	6	7	21

患側は左13例、右9例と左尿管に多くみられたが、このうち1例は最初左側に、4年の間隔をおいて右側に発生した両側性のものである。

3. 部位

発生部位は尿管の上部1/3が7例（32%）、中部1/3が2例（9%）、下部1/3が12例（55%）と下部1/3に最も多く認められた。さらに1例は腫瘍が全尿管に多発してい

表2 部位・患側

	左	右	計
下部1/3	6	6	12 (55%)
上部1/3	5	2	7 (32%)
中部1/3	2	0	2 (9%)
全 域	0	1	1 (5%)
計	13	9	22

表3 臨床症状（22例）

症 状	例 数
血 尿	21 (95%)
肉眼的血尿	18
顕微鏡的血尿	3
疼 痛	9 (41%)
腫 瘤	3 (14%)
膀胱刺激症状	3 (14%)
全身倦怠感	4 (18%)
胃腸症状	3 (14%)
体重減少	3 (14%)
発 熱	1

たほか、下部1/3の尿管に発生した12例中2例は、いずれも腫瘍が2カ所に認められた（表2）。

また膀胱腫瘍の治療後に発生した3例は、すべて下部1/3に生じている。

4. 初発症状

肉眼的血尿が22例中18例、82%と圧倒的に多く認められた。のこりの4例は疼痛を初発症状としたが、いずれも肉眼的血尿は伴なっており、1例に発熱がみられた。

5. 臨床症状

初発症状を含めた臨床症状についてみると、表3のごとくである。肉眼的血尿は22例中18例と最も多くにみられたが、1例は顕微鏡的血尿も認められなかった。

疼痛は9例、41%にみられたが、1例は疝痛様発作であつた。9例中、この1例を含めた4例は肉眼的血尿は認めておらず、尿管腫瘍における疼痛は、腫瘍による尿流障害に起因するものが多いと思われる。

腫瘍は3例、14%にみられたのみである。このうち2例は、腫瘍により高度の水腎症になつた腎を触知したものであり、1例は尿管腫瘍が周囲に浸潤し、腫瘤を形成したものであつた。

しかしこれら三大症状のそろつたものは、22例中1例もなかつた。

尿路外症状は6例、27%に認められたが、全身倦怠感が4例と最も多く、体重減少、胃腸症状が各3例にみられた。

6. 臨床検査成績

(1) 血液検査

赤血球数 350×10^4 , Hb 11.0g/dl 以下の貧血は22例中4例、18%に認められた。

(2) 赤沈

1時間値30mm 以上の亢進は3例、14%にみられたが、うち2例は貧血を伴なつていた。一方6例は1時間値10mm 以下であつた。

(3) 血液化学検査

血清蛋白像は15例について検討したが、 α_2 -globulin の上昇をみたが4例、27%であつた。

また肝機能検査では GOT, GPT の上昇を示したのが3例みられたが、うち1例は10年前より肝硬変で加療をうけていたもので、LDH, ビリルビン値の上昇も伴なつていた。

(4) 尿路感染

2例に尿路感染がみられた。1例は腎盂腎炎による疼痛と発熱を主訴として来院し、精査の結果、尿管腫瘍の発見されたものであるが、他の1例は尿閉でカテーテル留置の施行された例であつた。

(5) 尿中細胞診

尿中細胞診は12例におこない、class Vが1例、class IVが1例と2例に陽性であつた。のこりの10例はclass IIIが4例、class IIおよびIが6例である。また陽性例の2例の摘出標本の組織学的悪性度は、grade IIおよびgrade IVであつた。

7. 膀胱鏡検査および尿管カテーテル法

(1) 膀胱鏡検査

22例の膀胱鏡検査で、腫瘍が尿管口より突出しているのを認めたものは4例、尿管口部の膨隆をみたものが1

表4 膀胱鏡検査 (22例)

所 見	例 数	
尿管口よりの腫瘍の突出	4	5 (23%)
尿管口部の膨隆	1	
尿管口よりの血尿	3	5 (23%)
尿管口よりの出血	2	

例、さらに尿管口の収縮とは無関係に尿管口より出血のみられたものが2例であつたが、これら6例(27%)はすべて下部1/3の尿管に腫瘍が発生したものである。また尿管口より血尿の排出を認めたものは3例で、いずれも上部1/3の尿管腫瘍であつた(表4)。

また併発した膀胱腫瘍を認めたものは1例であつた。

(2) 尿管カテーテル法

15例に尿管カテーテル法を行なつた。カテーテルが腫瘍部でつかえ、挿入不能であつたものは8例、抵抗はあるものの挿入可能なものは4例、なら通過障害のなかつたものは3例であつた。

カテーテルが腫瘍と接触したため血尿の誘発や増強をみたもの(Chevassu-Mock's sign) 6例、カテーテルが腫瘍部を通過すると血尿が澄清色となつたもの(Marion's sign) は2例であつたが、腫瘍直下でカテーテルがとぐろを巻く現象(Bergman's sign)をみたものは1例もなかつた(表5)。

表5 尿管カテーテル法 (15例)

所 見	例 数	
カテーテル挿入		
不 能	8	12 (80%)
抵 抗	4	
容 易	3	
尿の変化		
Chevassu-Mock's sign	6	8 (53%)
Marion's sign	2	

すなわち15例中14例、93%は尿管カテーテル法により何らかの所見がみられており、カテーテルの通過障害もなく、尿の変化も生じなかつたものは1例のみであつた。

8. X線学的検査

(1) 腎尿管膀胱部単純撮影

腎部に軟部腫瘤を認めたものは2例で、いずれも巨大

な水腎症を呈したものである。尿管結石は1例にみられたが、腫瘍とは反対側であり、結石を合併した尿管腫瘍はなかった。

(2) 尿路造影

排泄性腎盂造影は22例全例に行ない、逆行性腎盂造影は14例に施行した。22例中14例は腫瘍による尿管の充満欠損を、2例は通過障害像が認められた。またこれら16例(73%)中15例は腫瘍存在部より上部の尿管や腎盂の拡張がみられ、さらに3例は腫瘍直下の尿管の拡大も認められたが、stage A の1例のみは尿路の拡張をみなかった。

6例は無造影腎であつたが、このうち腫瘍の浸潤が筋層以上に達していたものは5例であつた(表6)。

表6 尿路造影像(22例)

所 見	例 数
水腎症および水尿管症	15 (68%)
尿管充満欠損	14 (64%)
無造影腎	6 (27%)
腫瘍直下の尿管の拡張	3
尿管通過障害	2
正 常	1

(3) 血管造影

大動脈造影および腎動脈造影は6例に施行した。腫瘍血管像の明らかに認められたものは上部1/3に発生した1例のみであつたが、のこりの5例も、腎腫瘍との鑑別などに有用であつた。

9. 併発尿路上皮腫瘍

21名のうち腎盂、膀胱または反対側尿管に移行上皮性腫瘍の発生をみたものは7例、33%であつた。7例中2例は腎盂に、1例は腎盂および膀胱に、3例は膀胱に、1例は膀胱および反対側尿管に生じている。腎盂に腫瘍のみられた3例はすべて同側であつた。

つぎに発生の時期よりみると、尿管腫瘍の診断と同時に認められたものは7例中3例である。また1例は術後4カ月目に膀胱腫瘍が発見されており、1例は術後11カ月目に膀胱腫瘍を、さらに3年1カ月後に反対側の尿管腫瘍を認めている。一方2例は、膀胱腫瘍の治療後7年5カ月および8年2カ月後に尿管腫瘍が発見されている。

10. 治療

22例全例に手術を施行した。18例は尿管口周辺の膀胱

表7 手術々式(22例)

術 式	例 数
腎尿管全摘出術兼膀胱壁切除	18 (82%)
尿管部分切除術	3
腎 摘 除 術	1

壁の一部を含めて、腎尿管全摘出術を行なつたが、1例は腫瘍の浸潤が強く腎摘出術のみに終つた。のこりの3例は尿管部分切除術を行なつたが、このうち1例は残腎に発生したものであり、2例は low grade の症例であつた(表7)。

放射線療法を行なつたものは7例で、主として術後腫瘍部に3,000~5,000rads 照射している。

化学療法は10例に施行した。初期の5例はmitomycin Cの投与を行なつたが、最近の5例はMFC療法、すなわち mitomycin C 2mg, 5-fluorouracil 250mg, cytosine arabinoside 20mg を術後より週2回、合計10回行なっている。

11. 病理学的所見

22例について、次のような基準で grade と stage を分類した。

組織学的 grade はIからIVまでに分けたが、grade Iは正常粘膜の乳頭状増殖で、各細胞間の異型や mitosis のないもの、grade IIは各細胞間に軽度の異型があり、時に giant cell もみられるが、mitosis はあつても軽度で浸潤性発育も軽く、全体的に軽度の変化を呈するもの、grade IIIは grade IIにみられた変化の強いもので、時に扁平上皮化のあるもの、grade IVは未分化癌とした。

stage はAからDに分類したが、stage Aは粘膜下層まで、stage Bは筋層まで浸潤のみられるもの、stage Cは尿管外膜までおよんでいるもの、stage Dは尿管周囲組織まで浸潤し、ときに局所または遠隔転移のみられるものとした。

22例を上述の組織学的 grade でみると、grade Iは1例、grade IIは13例、grade IIIは4例、grade IVは4例であつた。また stage をみると stage A は11例、stage B は5例、stage C は3例、stage D は3例であつた。

12. 転帰

尿管腫瘍21名の転帰をみると図1のごとくである。なお生存率は、1963年 international symposium on end result of cancer therapy で採用された計算法に準じて、実測生存率をもとめた。21名の1年生存率は59%、3年

図1 生存率 (21名)

生存率は47%, 5年生存率は40%であった。

つぎに stage および grade と生存率との関係を見ると, stage A 10例の5年生存率は63%であるのに対し, stage B およびCの8例では29%であり, stage D の3例では生存例はなかった。一方 low grade (grade I およびII) 13例の5年生存率は63%であるのに対し, high grade (grade III およびIV) 8例中7例は5年以内に死亡している。また腎が無造影であった6例中, 5年生存例は1例のみであった。

総括ならびに考察

尿管腫瘍は比較的稀な疾患であり, その発生頻度は腎盂腫瘍とはほぼ同じで, 膀胱腫瘍の1/36~1/51といわれている¹⁾²⁾。自験例でも尿管腫瘍は腎盂腫瘍の1.1倍で, ほぼ同数であった。

性別では腎盂腫瘍と同様に男子に多くみられ, その性比は2:1~5.5:1¹⁾²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾といわれているが, 自験例では男子は女子の4.3倍であった。

患側は自験例のように左に多い²⁾とも, また逆に右側に多い⁴⁾⁵⁾ともいわれるが, これらの報告をあわせてみると左右差はないようである。

年齢は60歳~70歳台に最も多くみられたのは従来の報告³⁾⁴⁾⁵⁾と同様である。

発生部位は下部1/3の尿管に最も多く, ついで上部1/3, 中部1/3の順であった。従来の報告も同様で, 尿管腫瘍の46~73%は下部1/3に発生している⁴⁾⁵⁾⁶⁾。また膀胱腫瘍治療後に発見された3例はいずれも下部1/3に発生しており, このことは腫瘍細胞が, 逆流により下部尿管に播種性転移したことを示すのかもしれない。さらに腫瘍

の多発した例が3例あったことは, 本症の治療上留意すべきことである。

初発症状としては, 肉眼的血尿が82%と圧倒的に多かったことは腎盂腫瘍⁷⁾と同様である。

臨床症状としても最も多いのは血尿で, 74~92%¹⁾³⁾⁸⁾にみられている。自験例でも22例中21例, 95%に認めており, 血尿はまず必発の症状といつてよい。疼痛は2番目に多い症状で9例, 41%にみられた。このうち4例は肉眼的血尿を伴なっており, 尿管腫瘍の疼痛は腫瘍による尿路の通過障害に起因するものが多いと考えられる。腫瘍が認められたものは腎細胞癌⁹⁾や腎盂腫瘍⁷⁾に比べて少なく, 3例, 14%であった。一般に腫瘍触知は主症状のなかで最も少なく, 7~8.5%³⁾⁸⁾といわれているが, 半数に認めたとの報告¹⁾もある。

尿路外症状は腎細胞癌¹⁰⁾と同様に多くみられ, 6例, 27%に認められた。うち1例は腎盂腎炎による発熱を主訴として来院したが, 本症は尿路の閉塞をおこすと, 感染が合併し易くなる。

尿管腫瘍の尿中細胞診の陽性率について, Batata²⁾は29%, Saranachi¹¹⁾は70%といっている。また徳中¹²⁾は上部尿路上皮腫瘍の尿沈渣の Papanicolaou 検査で, 7例の high grade の腫瘍中6例は陽性であったが, low grade の2例では陰性であったという。自験例では12例中2例, 17%の陽性率であったが, grade よりみると, high grade では2例中1例, low grade では10例中1例が陽性であった。

膀胱鏡検査では22例中9例, 41%に病的所見がみられた。特に下部1/3に発生した12例中6例は尿管口よりの腫瘍の突出や出血が認められ, 尿管腫瘍と診断された。Williams¹⁾は34例中5例に尿管口よりの出血を, 6例に腫瘍の突出をみているが, この11例はすべて下部1/3の尿管腫瘍であったという。また Bloom³⁾は102例の観察で, 尿管口よりの出血は21%, 腫瘍の突出は6%にみられ, さらに膀胱腫瘍の併発を8%に認めたという。

いずれにせよ血尿がみられた時は, 直ちに膀胱鏡検査を行なつて出血部確認の一助としなければならない。尿管口の収縮に伴なつて間歇的に血尿が排泄される時は, 上部尿路からの出血であることは判断されるが, 積極的に尿管腫瘍ということは出来ない。しかし尿管口の収縮とは関係なく, 持続的に出血する場合は尿管腫瘍の確率は相当高く, さらに尿管口より腫瘍が突出している時は本症の診断が決定的である。

尿管カテーテル法で尿管腫瘍を疑わせる所見は、カテーテルの通過障害とカテーテルにより惹起される血尿などであり、自験例では15例中14例、93%に認められた。Bloom³⁾ も約半数は尿管カテーテルがつかえ挿入不能であつたといい、Batata²⁾ も32%に閉塞がみられたといっている。

腎尿管膀胱部単純撮影では、腫大した腎影や結石が認められることがある。自験例では水腎症による軟部腫瘍を2例にみたが、結石を合併したものは1例もなかった。

尿路造影でみられる主要な所見は、腫瘍による尿管の充満欠損や通過障害像、腫瘍存在部より上部の尿管および腎盂の拡張であり、自験例では22例中16例、73%に認められた。Williams¹⁾ は排泄性腎盂造影で30例中28例、93%に病変像がみられた。といい、Batata²⁾ は排泄性腎盂造影で尿管の充満欠損は19%、水腎症は34%に認められ、さらに逆行性腎盂造影では34%に space occupying lesion がみられたという。

尿管腫瘍の特徴の1つとして、尿路の他の部位にも同じ移行上皮性腫瘍が発生することがあり、自験例では21名中7名、33%に腎盂、膀胱または反対側尿管に腫瘍の発生をみている。このうち術後に膀胱腫瘍のみられたものは2例、10%で、術後4ヵ月、11ヵ月目に発見されている。Williams¹⁾ は尿管腫瘍34例中11例、32%に術後膀胱腫瘍が発見されたが、その期間は平均13ヵ月であるといい、Bloom³⁾ は102例中20%は術後平均19ヵ月で尿路上皮腫瘍が生じたという。また Batata²⁾ は41例中12例、29%に膀胱腫瘍の発生をみているが、その期間は6ヵ月～3年、平均2年であつたという。したがってわれわれは尿管腫瘍の手術後、定期的な膀胱鏡検査を最初の3年間は3ヵ月毎に行ない、次の2年間は6ヵ月毎に、その後は1年毎に行なうようにしている。

一方膀胱腫瘍の治療後に尿管腫瘍の発見されたのは3例で、その期間は3年1ヵ月、7年5ヵ月、8年2ヵ月とかなりの間隔がみられた。Williams¹⁾ も16例の観察から、膀胱腫瘍の診断から尿管腫瘍の発見までの平均期間は4年10ヵ月であつたといっている。

尿管腫瘍の診断は比較的困難なことが多い。本症の早期診断のためには、まず血尿がみられた時に腎、膀胱腫瘍とともに尿管腫瘍を念頭におくことが大切である。さらに1) 尿管に充満欠損がある時、2) 明らかな原因がないのに水腎症がみられる時、3) 無造影で、特に尿管に通過障害のある時は本症を疑わなければならない。

また自験例で、血尿を主訴として来院したが初診時顕微鏡的血尿もなく、排泄性腎盂造影で腎盂尿管像も全く正常のため3ヵ月毎に follow up していたところ、11ヵ月後の排泄性腎盂造影で軽度水腎症が認められ、精査の結果本症と診断し得た例があることから、4) 正常な腎盂尿管像であつても尿管口からの血尿がみられるか、あるいは下部尿路に出血の原因のない時も尿管腫瘍を考える必要がある。

尿管腫瘍の根治術としては、尿管口周囲の膀胱壁切除を含めた腎尿管全摘出術が行なわれており、われわれも22例中18例、82%に施行した。

しかし最近腫瘍が単発性で限局性に存在し、悪性度および浸潤度が低く、且つ腎機能の比較的良好に保存されている例には尿管部分切除術が行なわれ、十分な成績が得られている^{12) 13) 14) 15)}。われわれはこのような症例2例と残存尿管に発生した1例の計3例に尿管部分切除術を行なっている。しかし手術に際しては、術中に組織検査を行なつて浸潤の程度、細胞の悪性度、さらに切除尿管断端に腫瘍の存在しないことを確認することが大切である。また自験例22例中3例に腫瘍が多発していたことより考えて、腫瘍が単発であるとの確認が必要であり、同時に術後は再発に対して十分に注意することが肝要である。

尿管腫瘍に対する放射線療法および化学療法は、一般的には効果が期待できないといわれる。しかし尿管腫瘍は病理学的にも、あるいは放射線感受性に関しても膀胱腫瘍と同様であるから、腫瘍の浸潤度が高い例や、非根治手術におわつた症例に対しては術後放射線療法を行なう価値があると考えられ、われわれも7例に施行している。

尿管腫瘍の予後は不良で、5年生存率は35～41%^{2) 9)}といわれる。また Hawtrey⁴⁾ は52例中15例が生存し(平均7.8年生存)、37例が死亡(平均2.9年生存)したと報告している。自験例21名の5年生存率は40%で、腎盂移行上皮癌の60%⁷⁾より不良であつた。これは尿管壁が薄いこと、尿管からのリンパのドレナージが豊富で局所への浸潤や転移が比較的早期より生ずる¹⁷⁾うえに、診断が困難で治療時には進行した例が多いためであろう。

予後に関与する大きな因子としては、腫瘍の悪性度と浸潤度があげられる。Williams¹⁾ は組織学的 grade と浸潤度は予後と直接相関するといひ、Hawtrey⁴⁾ も組織学的悪性度と筋層への浸潤の程度は、生存期間とよく相関するとのべている。Bloom³⁾ は low grade の5年生

存率は56%であるのに対し、high grade では16%であり、また stage 別の5年生存率でも、stage I は60%、stage II および III は28%で、stage IV では5年生存例はなかつたといっている。自験例でも high grade および high stage 例の転帰は不良であつた。

Williams¹⁾ は腎が触知されたり、水腎症であつた例の予後は不良であるが、これは腫瘍が悪性であるほど早く尿管を閉塞して水腎症、腎腫大を来すためといっている。Batata²⁾ も排泄性腎盂造影で無機能であつた14例中12例は3年以内に死亡したが、この14例中11例は進行癌であつたといひ、自験例でも腎が無造影であつた6例中5例は5年以内に死亡しており、無造影腎となつた尿管腫瘍の転帰は不良である。

結 語

慈恵医大附属病院で、1960年より1976年までの17年間に経験した尿管腫瘍21名、22例について、臨床的観察を行なつた。

1) 21名の平均年齢は63歳で、男子は女子の4.3倍であつた。患側は左側に多くみられたが、1例は4年の間隔をおいて両側に発生した。

2) 発生部位は下部1/3の尿管に最も多く、55%にみられた。ついで上部1/3、中部1/3の順であつたが、22例中3例は腫瘍が多発していた。

3) 初発症状は肉眼的血尿が18例 (82%) と最も多く、ついで疼痛の4例であつた。

4) 臨床症状としては肉眼的血尿が18例 (82%) と最も多く、疼痛9例 (41%)、腫瘍3例 (14%) の順であつた。全身倦怠感などの尿路外症状は6例 (27%) に認められた。

5) 臨床検査では貧血が4例 (18%) に、赤沈亢進は3例 (14%) にみられ、 α_2 -globulin は4例 (27%) に上昇しており、尿路感染は2例に認められた。

6) 尿中細胞診は12例中2例 (17%) に陽性であつた。

7) 膀胱鏡検査では22例中9例 (41%) に尿管口からの腫瘍の突出や、出血→血尿がみられた。尿管カテーテル法を行なつた15例では、14例 (93%) にカテーテルの通過障害や尿の変化が認められた。

8) 腎尿管膀胱部単純撮影では軟部腫瘍が2例にみられたが、結石の合併したものはなかつた。尿路造影でみられた主要な所見は、腫瘍による尿管の充満欠損や通過障害、腫瘍存在部より上部の尿管および腎盂の拡張であ

り、22例中16例 (73%) に認められた。また6例は無造影腎であつた。

9) 21名中7名 (33%) は腎盂、膀胱または反対側の尿管にも腫瘍の発生をみた。

10) 22例中18例 (82%) は尿管口周辺の膀胱壁切除を含めた腎尿管全摘出術を行ない、3例に尿管部分切除術を施行した。

11) 21名の5年生存率は40%であり、組織学的 grade と stage は予後と密接な関係がみられた。また腎が無造影となつた例の転帰は不良であつた。

文 献

- 1) Williams, C.B. and Mitchell, J.P.: Brit. J. Urol., **45**, 377, 1973.
- 2) Batata, M.A., Whitmore, W.F. Jr., Hilans, B.S., Tokita, N. and Grabstald, H.: Cancer, **35**, 1626, 1975.
- 3) Bloom, N.A., Vidone, R.A. and Lytton, B.: J. Urol., **103**, 590, 1970.
- 4) Hawtrey, C.E.: J. Urol., **105**, 188, 1971.
- 5) 吉田和弘, 横山良望, 富田 勝, 西浦 弘, 宮内十三郎, 秋元成大, 近喰利光, 川井 博: 臨泌, **26**, 705, 1972.
- 6) Abeshouse, B.S.: Am. J. Surg., **91**, 237, 1956.
- 7) 菱沼秀雄, 増田富士男, 佐々木忠正, 荒井由和, 小路 良, 陳 瑞昌, 町田豊平, 小坂井守: 日泌尿会誌, **68**, 780, 1977.
- 8) 和志田裕人, 上田公介: 泌尿紀要, **17**, 755, 1971.
- 9) 南 武, 増田富士男, 佐々木忠正: 日泌尿会誌, **66**, 474, 1975.
- 10) 増田富士男, 佐々木忠正, 高橋宣久, 荒井由和, 南 武: 泌尿紀要, **21**, 595, 1975.
- 11) Sarnacki, C.T., McCormack, L.J., Kiser, W.S., Hazard, J.B., McLaughlin, T.C. and Belovich, D.M.: J. Urol., **106**, 761, 1971.
- 12) 徳中莊平, 広田紀昭, 辻 一郎: 西日泌尿, **38**, 681, 1976.
- 13) 平石政治, 堀内誠三, 中川完二, 三浦耕也, 親松常男, 福谷恵子, 土屋文雄: 臨泌, **26**, 401, 1972.
- 14) Petkovic, S. and Mutavdzic, M.: Brit. J. Urol., **40**, 412, 1968.
- 15) Broom, H.E. and Roumani, G.K.: J. Urol., **112**, 184, 1974.
- 16) Kim, K.H., Leiter, E. and Brendler, H.: J. Urol., **107**, 955, 1972.
- 17) Scott, W.W.: J. Urol., **50**, 45, 1943.

(1977年5月10日受付)