

## 腎盂尿管腫瘍の臨床的検討

富山医科薬科大学泌尿器科学教室 (主任: 片山 喬教授)

奥村 昌央, 横山 豊明, 村石 康博, 永川 修  
酒本 護, 風間 泰蔵, 布施 秀樹, 片山 喬

### CLINICAL STUDY ON RENAL PELVIC AND URETERAL TUMORS

Akiou Okumura, Toyoaki Yokoyama, Yasuhiro Muraishi,  
Osamu Nagakawa, Mamoru Sakamoto, Taizo Kazama,  
Hideki Fuse and Takashi Katayama

*From the Department of Urology, Faculty of Medicine, Toyama Medical and Pharmaceutical University*

Thirty five patients with renal pelvic and ureteral tumors were treated at our hospital between 1979 and December 1992. Thirty patients were male and five were female. They ranged in age from 44 to 80 years old (average 67.4 years). The most frequent symptoms were hematuria that was found in 31 cases (24 gross hematuria and 7 microscopic hematuria). Histopathologically, there were 30 transitional cell carcinomas (TCC), 1 squamous cell carcinoma (SCC), 2 TCC>SCC and 1 papillary adenocarcinoma. As to staging, 1 was pTis, 5 pTa, 11 pT1, 3 pT2, 11 pT3 and 4 pT4. As to grading, 9 were G1, 16 G2 and 9 G3. The incidence of cancerous vessel invasion was noted in 8 of the 29 patients.

The 5-year survival rate (Kaplan-Meier's method) was 44.9% for all of the patients. The 5-year survival rate according to staging and according to grading were as follows: 76.7% for low stage (pTis, pTa, pT1, pT2), 24.9% for high stage (pT3, pT4), and 83.3% for G1, 59.9% for G2 and 0% for G3. The 5-year survival rate was 20.8% and 68.7% in the patients with and without vessel invasion, respectively.

Grade, stage and cancerous vessel invasion was suggested to be associated with the prognosis in renal pelvic and ureteral tumors.

(Acta Urol. Jpn. 40: 777-780, 1994)

**Key words:** Renal pelvic and ureteral tumor, Clinical study

#### 緒 言

腎盂尿管腫瘍は、膀胱腫瘍に比較すると稀な疾患であり、早期診断が困難で予後も不良である。今回われわれは、当科開設以来13年間に経験した腎盂尿管腫瘍35例について臨床的検討を行ったので報告する。

#### 対象および方法

1979年より1992年12月までに富山医科薬科大学附属病院泌尿器科にて腎盂腫瘍あるいは尿管腫瘍と診断し治療した35例を対象とした。病理組織は、日本泌尿器科学会・日本病理学会編の腎盂・尿管癌取扱い規約<sup>1)</sup>に従い再検討した。生存率は Kaplan-Meier 法にて算出し、有意差検定は、generalized-Wilcoxon 法に

て行った。

#### 結 果

1. 年齢および性別  
発症年齢は44歳から80歳で平均67.4歳であり、性別は男性30例、女性5例で男性に多く認めた (Table 1)。
2. 発生部位  
部位では尿管15例、腎盂15例、腎盂+尿管3例、尿管+膀胱2例であった。
3. 症状  
肉眼的血尿が24例、顕微鏡的血尿が7例、腰痛2例、頻尿2例などであり、血尿の頻度が高かった。
4. X線検査所見

Table 1. Age and sex distribution

年 齢	男	女	合計
40 ~ 49	1	0	1
50 ~ 59	3	2	5
60 ~ 69	14	0	14
70 ~ 79	11	3	14
80 ~	1	0	1
合 計	30	5	35

排泄性腎盂造影では、無機能腎が17例と最も多く、ついで水腎症が9例、陰影欠損を認めたものが6例、腎盂の圧排が2例であった。

#### 5. 治療方法

全35例中、34例に手術を行ったが、その術式は腎尿管全摘+膀胱部分切除が29例、腎尿管全摘+膀胱全摘が1例、尿管部分切除が1例で、3例は切除不能であった。1例は全身状態が不良のため手術不能であった。術後の補助療法に関しては明確な基準は定めていないが、術中所見で再発が予想されるもの、病理所見で high grade あるいは、high stage のものに対しては腫瘍存在部位を中心に 30 Gy の放射線治療を行った。また切除不能例に対してはシスプラチンを中心とした CAP 療法を施行した。

#### 6. 病理組織所見

病理組織型では、移行上皮癌が30例、扁平上皮癌が1例、移行上皮癌と扁平上皮癌との合併が2例、乳頭状腺癌が1例であった。手術不能例は入院後5カ月で死亡したが病理解剖ができず組織型は不明であった。異型度は G1 が9例、G2 が16例、G3 が9例であ

た。組織学的深達度では、PTis が1例、pTa が5例、pT1 が11例、pT2 が3例、pT3 が11例、pT4 が4例であった。尿管侵襲に関しては29例に対して病理組織標本の再検討を試みた。壁内静脈侵襲および壁内リンパ管侵襲の有るものが5例、壁内静脈侵襲のみが2例、壁内リンパ管侵襲のみが1例であり、ないものが21例であった。

#### 7. 膀胱腫瘍との併発

膀胱腫瘍の合併例は、腎盂尿管腫瘍の診断以前に膀胱腫瘍が認められた先行性膀胱腫瘍が3例、同時性2例、続発性が3例であった。

#### 8. 予後

生存率は、Kaplan-Meier 法にて行い全症例の1年生存率は80.7%、3年生存率は62.9%、5年生存率は44.9%であった (Fig. 1)。Stage 別では、PTis, pTa, pT1, pT2 群の low stage 群の20例と、pT3 と pT4 の high stage 群の15例を比較すると1年生存率はそれぞれ93.7%と67.2%、3年生存率は76.7%と49.8%、5年生存率は76.7%と24.9%であり、危険率5%以下で両群間で有意差を認めた (Fig. 1)。また Grade 別では、G1, G2, G3 それぞれの1年生存率は、100%、84.6%、57.1%であり、3年生存率は83.3%、59.2%、42.8%で、5年生存率は83.3%、59.2%、0%であった。症例数が少ないため三者間には有意差は認めなかったが異型度の高度なものは予後不良の傾向にあった (Fig. 2)。尿管侵襲のないものと有るもので比較すると1年生存率は94.7%と75.0%、3年生存率は68.7%と62.5%、5年生存率は68.7%と20.8%であり、症例数が少ないため両群間で有意差は

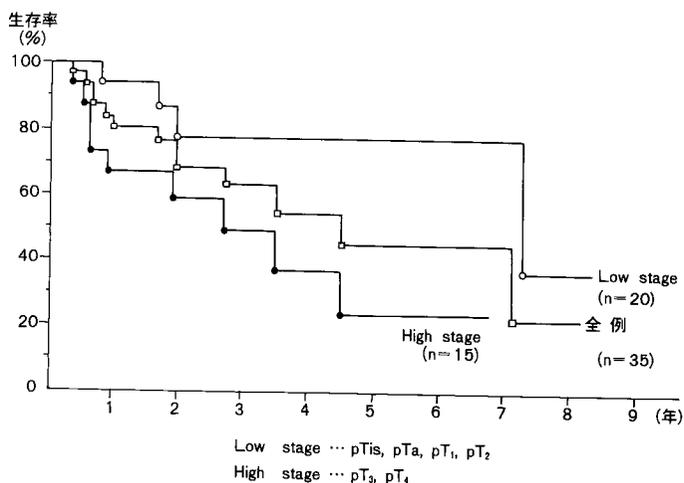


Fig. 1. Survival rate of all patients and survival rate according to stage of tumor.

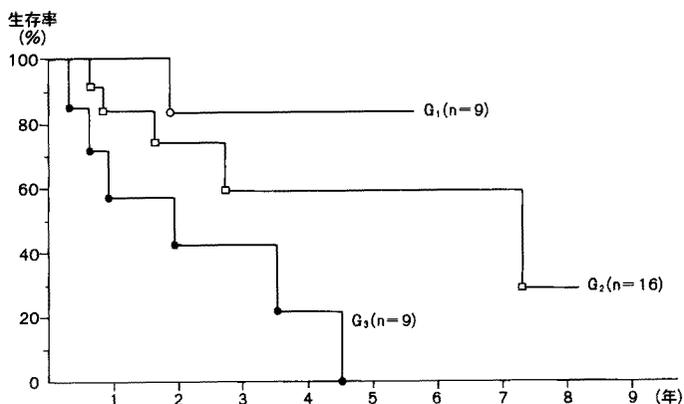


Fig. 2. Survival rate according to grade of tumor.

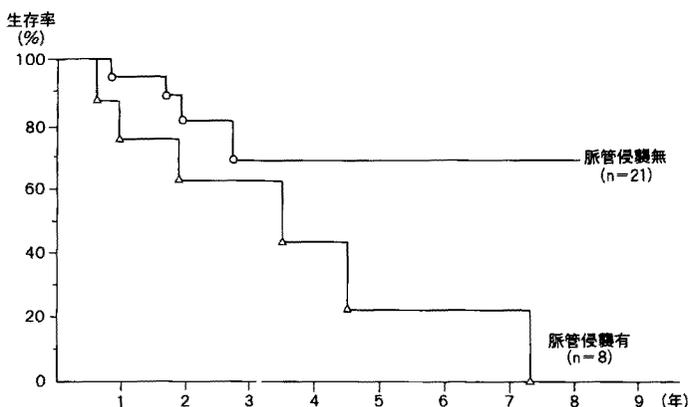


Fig. 3. Survival rate according to cancerous vessel invasion.

認めなかったが尿管侵襲の有るものは予後不良の傾向であった (Fig. 3).

### 考 察

腎盂尿管腫瘍は比較的稀な疾患で、膀胱腫瘍の約10分の1であり<sup>2)</sup> 早期診断も困難である。腎盂尿管腫瘍の臨床的検討は諸家により多く報告されており、一般に年齢は60歳から70歳に多く、性別としては男女比が2~4:1で男性に多いとされている<sup>3-5)</sup>。臨床症状では血尿が最も多く70~80%を占めているが、近年検診で尿潜血を指摘され泌尿器科を受診した際に、レントゲン検査にて早期に腎盂尿管腫瘍が発見される症例も見られる。自験例では顕微鏡的血尿で受診した7例のうち2例が検診で尿潜血を指摘された症例でありstage はともに1であった。

X線検査法としては IVP が最も多く施行されているが無機能腎を呈する場合には RP が必要である。

CT や MRI も術前の深達度やリンパ節転移の有無を調べる上で有用とされる<sup>6)</sup>。また近年内視鏡技術の進歩に伴い、尿管鏡により直視下に診断や生検が可能になってきた。

手術方法としては、尿管口を含めた腎尿管全摘術が行われるが近年、内視鏡的切除も施行されるようになってきた<sup>7,8)</sup>。しかし腎盂や尿管組織では筋層が膀胱組織に比べて薄く、切除時に穿孔し播種する可能性があり慎重に適用例を選ぶ必要があると思われる。術後の補助療法としては、ほとんどの施設はシスプラチンを中心とした化学療法を行っており<sup>9,10)</sup>、自験例の場合には切除不能例に対し CAP 療法を行い1例が PR となったのみで予後は不良であった。また術後の放射線治療の有効性も報告されており<sup>11)</sup>、自験例でも術中所見および病理所見で再発をきたす可能性の高かった14例に対し術後放射線治療を試み、そのうち再発をきたしたものは2例であり比較的良好的な成績をえた。

病理学的所見は、平松らの報告によると移行上皮癌は85.1%~100%, 扁平上皮癌は0~14.9%の頻度で認めるとしているが<sup>12)</sup>, 自験例でも35例中移行上皮癌が30例, 扁平上皮癌が1例, 移行上皮癌と扁平上皮癌との合併が2例, 乳頭状腺癌が1例でありほとんどが移行上皮癌であった。また近年尿管侵襲の有無と予後の相関が報告されており<sup>13)</sup>, 自験例でも尿管侵襲の有るものは予後が不良であった。

本症では膀胱腫瘍や他側腎盂, 尿管の腫瘍の再発が問題となり特に膀胱腫瘍の再発の頻度は7.7~41.7%との報告があり<sup>14)</sup>, 手術後の尿細胞診, 膀胱鏡, IVPでの定期的検査が必要となる。自験例の場合, 腎盂尿管腫瘍の診断以前に膀胱腫瘍が認められた先行性膀胱腫瘍が3例, 同時性2例, 続発性が3例であったが経過観察期間が短い症例もあり今後の尿路上皮腫瘍の再発が懸念される。

最後に予後に影響を与える要因としては, 腫瘍の grade, stage, 尿管侵襲の有無について検討を試みた。症例数が少ないため有意差はえられなかったが, high grade 群, high stage 群, 尿管侵襲の有るものが予後不良であった。

## 結 語

当科開設以来13年間に経験した腎盂尿管腫瘍35例について臨床的検討を行った。

- 1) 年齢は, 44歳から80歳で平均67.4歳で男性30例, 女性5例であった。
- 2) 部位では, 尿管15例, 腎盂15例, 腎盂+尿管3例, 尿管+膀胱2例であった。
- 3) 病理組織型では, 移行上皮癌30例, 扁平上皮癌1例, 移行上皮癌と扁平上皮癌との合併2例, 乳頭状腺癌1例であった。
- 4) 5年生存率は全体で44.9%であり, Stage 別では low stage 群と high stage 群を比較すると5年生存率は76.7%と24.9%, Grade 別では, G1, G2, G3 それぞれの5年生存率は83.3%, 59.2%, 0%, 尿管侵襲のないものと有るもので比較すると5年生存率は68.7%と20.8%であった。予後は, 深達度, 異型度, 尿管侵襲の有無と相関していた。

本論文の要旨は, 第42回日本泌尿器科学会中部総会(名古屋)にて発表した。

## 文 献

- 1) 日本泌尿器科学, 日本病理学会編: 泌尿器科・病理, 腎盂・尿管癌取扱い規約, 第1版, 金原出版, 東京, 1990
- 2) Cummings KB, Correa RJ Jr, Gibbons RP, et al.: Renal pelvic tumors. *J Urol* **113**: 158-162, 1975
- 3) 宮城徹三郎, 押野谷幸之輔, 島村正喜: 腎盂尿管腫瘍の臨床的観察. *泌尿紀要* **36**: 1261-1266, 1990
- 4) 山口 聡, 西原正幸, 新堀大介, ほか: 腎盂尿管腫瘍33例の臨床的検討. *泌尿紀要* **34**: 1579-1587, 1988
- 5) 上田公介, 小幡浩司, 磯貝和俊, ほか: 腎盂尿管腫瘍の治療成績. *日泌尿会誌* **81**: 110-115, 1990
- 6) Milestone B, Radecki PD, Friedman AC, et al.: Staging of ureteral transitional cell carcinoma by CT and MRI. *Urology* **36**: 346-349, 1990
- 7) Grossman HB, Schwartz SL and Konnak JW: Ureteroscopic treatment of urothelial carcinoma of the ureter and renal pelvis. *J Urol* **143**: 275-277, 1992
- 8) 中村 薫, 馬場志郎, 田崎 寛: 腎盂腫瘍に対する経皮的腫瘍切除の1例. *泌尿紀要* **39**: 657-659, 1993
- 9) 高橋宏明, 笠岡良信, 繁田正信, ほか: 腎盂尿管腫瘍の臨床的検討. *泌尿器外科* **6** (11): 1155-1158, 1993
- 10) 伊藤哲二, 宮尾洋志, 伊藤 聡, ほか: 腎盂尿管腫瘍の臨床的検討. *泌尿紀要* **39**: 701-704, 1993
- 11) Brookland RK and Richter MP: The postoperative irradiation of transitional cell carcinoma of the renal pelvis and ureter. *J Urol* **133**: 952-955, 1985
- 12) 平松 侃, 伊集院真澄, 平尾佳彦, ほか: 上部尿路上皮性腫瘍の臨床的観察. 第1編. 原発性腎盂腫瘍. *泌尿紀要* **29**: 1191-1204, 1983
- 13) 蓮井良浩, 小林隆彦, 山下康洋, ほか: 腎盂尿管癌における尿管侵襲に関する検討. *日泌尿会誌* **83**: 1436-1441, 1992
- 14) 奥野利幸, 日置琢一, 亀田晃司, ほか: 腎盂尿管腫瘍の臨床的観察. *泌尿紀要* **37**: 851-856, 1991

(Received on January 28, 1994)  
(Accepted on May 6, 1994)