

腎盂尿管腫瘍の臨床的観察

石川県立中央病院泌尿器科 (部長: 宮城徹三郎)

宮城徹三郎, 押野谷幸之輔, 島村 正喜

CLINICAL OBSERVATION ON RENAL PELVIC AND
URETERAL TUMORS

Tetsusaburo Miyagi, Yukinosuke Oshinoya and Masayoshi Shimamura

From the Department of Urology, Ishikawa Prefectural Central Hospital

During the 18 years from October, 1971 to September, 1989, 40 patients with renal pelvic and ureteral tumors were treated at our Department of Urology.

Thirty were male and 10 female, and were between 44 and 83 years old with a mean age of 65.5 years. Histopathologically, there were 38 transitional cell carcinomas and 2 squamous cell carcinomas. There was a positive correlation between grade and stage of tumor.

Among the patients with transitional cell carcinoma, the five-year survival rate was 54.4% for all the patients, 57.1% for patients with renal pelvic tumors and 48.4% for those with ureteral tumors respectively, as measured by the Kaplan-Meier's method. Stage and intravascular invasion of the tumor were the most influential factors for prognosis. There was no evidence in this series to show the usefulness of postoperative adjuvant chemotherapy, such as bladder instillation or peroral administration of various anti-tumor drugs, as a prophylactic use for recurrence of the bladder tumor in low stage cases.

(Acta Urol. Jpn. 36: 1261-1266, 1990)

Key words: Renal pelvic and ureteral tumors, Clinical statistical observation

緒 言

腎盂尿管腫瘍は、膀胱腫瘍に比較するとはるかに稀な疾患で、その予後も不良である。当院泌尿器科開設後18年間に経験した本症の治療成績をまとめたので報告する。

対象および方法

1971年10月より1989年9月までに経験した腎盂尿管腫瘍40例を対象とした。

異型度分類は膀胱癌取扱い規約¹⁾を適用し、深達度分類は Cummings の方法²⁾に従った。すなわち、stage I: 非浸潤性腫瘍, stage II: 表在性浸潤を伴う腫瘍, stage III: 腎盂筋層あるいは腎実質に浸潤したもの, stage IV: 腎盂外膜あるいは腎被膜を越え、隣接臓器あるいはリンパ節転移のあるものとした。生存率は Kaplan-Meier 法にて算出し、有意差検定は generalized-Wilcoxon 法を使用した³⁾。なお、全対象例中移行上皮癌が38例(95%)、扁平上皮癌が2例(5%)みられたが、以後の検討は前者のみを対象と

し、後者に関しては、簡単にその経過を述べるにとめる。

結 果

1. 移行上皮癌

1) 性、年齢分布: 性別では男性29例、女性9例で3.2:1の比で男性に多く、年齢は44~83歳と広い範囲におよび、平均は男性65.8歳、女性66.3歳で、60~70に多発傾向を示した(Table 1)。なお、患側は左20例、右18例であった。

2) 初発部位: 腎盂単独が8例(21.1%)、尿管単独が19例(50%)で、他は複数臓器発生であった(Table 2)。

3) 病理組織学的所見: 異型度、深達度ともそれぞれ1例ずつ不明例があり、両者とも明らかな36例について検討すると、異型度と深達度の間では全体としての相関性はみられなかったが、それぞれを低と高の2群に分けると、危険率5%以下で有意の相関がみられた(Table 3)。

4) 治療法: 周囲浸潤著明な2例および著しい動脈

Table 1. 性別年齢別頻度

年 齢	男	女	合 計
40～49	2	0	2
50～59	5	2	7
60～69	11	4	15
70～79	10	2	12
80～90	1	1	2
合 計	29	9	38

Table 3. 異型度、深達度別頻度

異型度	深達度				合 計
	1	2	3	4	
1	10	0	1	0	11
2	7	1	1	1	10
3	4	3	3	5	15
合 計					36

Table 2. 発生部位別頻度

	例 数	%
腎 盂	8	21.1
尿管	19	50.0
腎 盂, 尿管	2	5.3
腎 盂, 膀胱	1	2.6
尿管, 膀胱	7	18.4
腎盂, 尿管, 膀胱	1	2.6
合 計	38	100.0

Table 4. 治療—手術

術 式	例 数 (%)
腎尿管全摘除	28 (73.7)
腎尿管摘除	3 (7.9)
腎摘除	3 (7.9)
尿管部分切除	1 (2.6)
非手術	3 (7.9)
合 計	38

Table 5. 表在性腫瘍の補助療法

投 与 法	薬 剤	期 間
膀胱内注入	thio-TEPA, MMC, carboquone, cytosine arabinoside	12ヵ月
経口投与	5-FU, carmofur, tegafur, UFT	3～6ヵ月

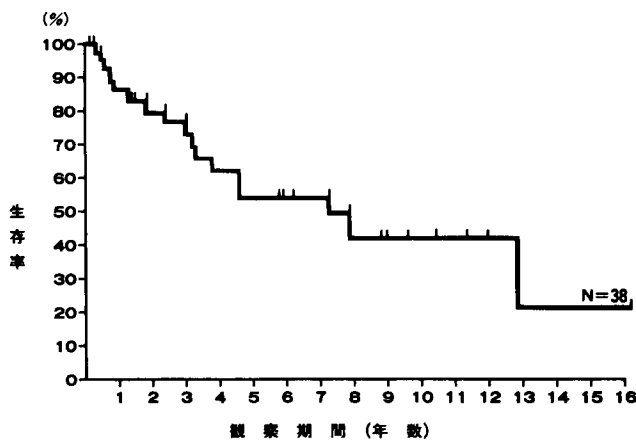


Fig. 1. 全症例の生存率（移行上皮癌）

硬化症を有する高齢者1例を除き35例に各種の手術が施行され（Table 4）、術後は高深達度例には原則として抗腫瘍剤の多剤併用療法を含む化学療法や放射線治療が施行され、表在性のものには無処置かあるいはTable 5に示すような補助療法がなされた。

5) 生存率 a) 腎盂尿管腫瘍全体の生存率は1年85.6%, 3年76.1%, 5年54.4%, 10年62.0%であった（Fig. 1）。 b) 発生部位別では腎盂単独、複数臓

器発生の三群に分けて比較した。腎盂単独群の1年, 3年, 5年生存率はそれぞれ85.7%, 57.1%, 57.1%, 尿管単独群は82.9%, 82.9%, 48.4%, 複数臓器群は90.0%, 80.0%, 64.0%であり、三者間に有意差はみられなかった（Fig. 2）。なお、尿管腫瘍の発生部位は上部3例, 中部4例, 下部15例であった。 c) 異型度別の1年, 3年, 5年生存率は1では100%, 90.9%, 50.4%, 2ではいずれも90.0%, 3では76.9%, 59.3

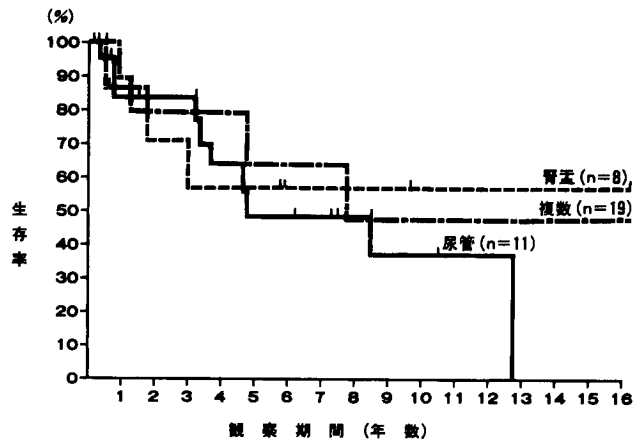


Fig. 2. 発生部位別生存率 (移行上皮癌)

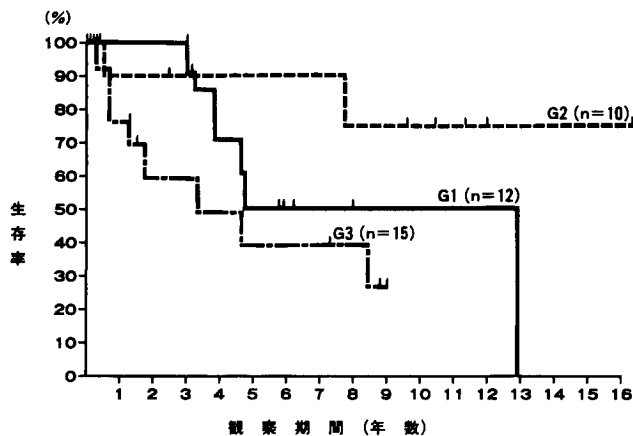


Fig. 3. 異型度別生存率 (移行上皮癌)

%, 39.5%と算出されたが, 三者間に有意差はなく (Fig. 3), 低異型度群, 高異型度群の2群にわけて検定しても同様であった。なお, 異型度1, 2をまとめた低異型度群の1年, 3年, 5年生存率は, それぞれ95.5%, 90.2%, 66.2%であった。d) 深達度別: 低深達度群 (I, II), 高深達度群 (III, IV) での比較では, それぞれの1年, 3年, 5年生存率は100%, 91.4%, 75.8%および33.4%, 22.7%, 11.4%となり, 低深達度群が良好で, 危険率5%以下で両群間に有意差を認めた (Fig 4)。e) 尿管侵襲の有無: 組織所見で腫瘍細胞の尿管侵襲の有無により予後と比較してみると, 陰性例の1年, 3年, 5年生存率が96.6%, 92.4%, 69.8%であるのに対し, 陽性例のそれは50.0%, 16.7%, 0.0%で, 危険率5%以下で有意差がみられた (Fig 5)。

6) 術後再発: a) 治療法とは無関係に異型度別再

発頻度をみると, 膀胱内再発については一定の傾向はみられなかったが, 膀胱外再発率は異型度が高いほど高い傾向がみられた (Table 6)。なお, 初回膀胱内再発までの期間は4カ月から4年5カ月, 平均21.2カ月, 膀胱外は6カ月から6年, 平均26.9カ月であった。b) 表在性腫瘍に各種抗腫瘍剤の膀胱注入療法を主とする補助化学療法の有無で膀胱再発の頻度を比較したところ, 補助療法有の群に再発率が高い結果が出たが, χ^2 検定では有意差が得られなかった (Table 7)。

2. 扁平上皮癌

男女各1例ずつで, 前者は57歳, 左側下部尿管に発生し, 尿路結石の既往あり, 術後6カ月で癌死, 後者は59歳, 右側下部尿管に発生し, 尿路結石の既往はなく, 術後10カ月で癌死した。なお, いずれも手術時壁外浸潤がみられた。

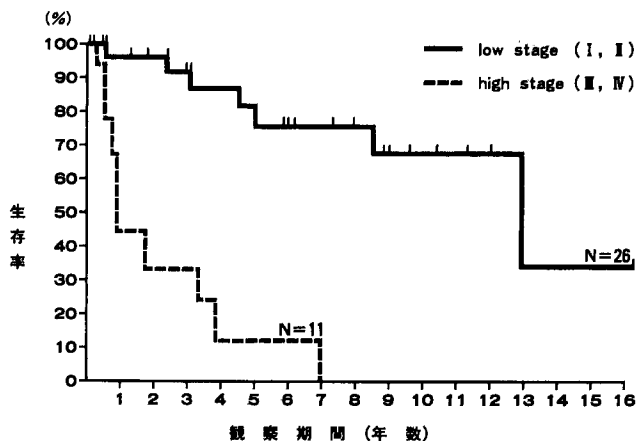


Fig. 4. 深達度別生存率 (移行上皮癌)

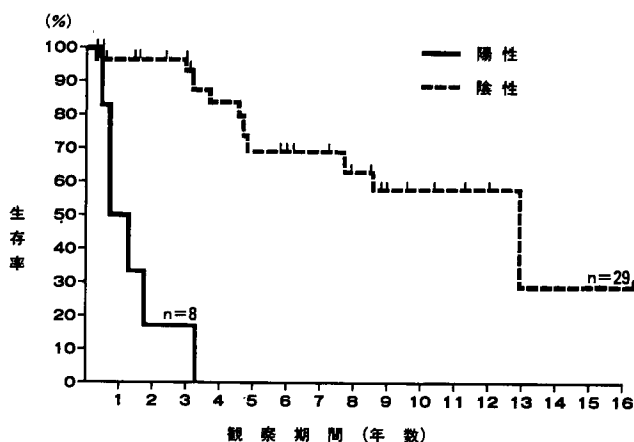


Fig. 5. 脈管侵襲の有無による生存率 (移行上皮癌)

Table 6. 術後再発頻度

異型度	総 数	膀胱内 (%)	膀胱外 (%)	合 計 (%)
1	12	3 (25.0)	1 (8.3)	4 (33.3)
2	10	4 (27.3)	2 (20.0)	6 (47.3)
3	15	2 (13.3)	4 (26.7)	6 (40.0)
合 計	37	9 (24.3)	7 (18.9)	16 (43.2)

Table 7. 補助化学療法と膀胱再発 (低深達度例)

	総 数	再 発	%
化学療法 (+)	17	7	41.2
化学療法 (-)	8	1	12.5

考 察

腎盂尿管腫瘍は比較的稀な疾患で、その発生頻度は尿路性器腫瘍の1~2%, 膀胱腫瘍の約10分の1であ

り⁴⁾、われわれも過去18年間に40例を経験したに過ぎない。男女比は、従来の報告では1.4~4.5:1と男性に多く^{5,6)}、自験例も3.2:1と同様であった。また、年齢分布も従来の報告と同じく60~70歳代に多発傾向が認められた^{7,8)}、一方、尿管腫瘍の発生部位では下、中、上部の順に発生頻度が高く、特に下部尿管に圧倒的に多い^{7,10)}。これは上田ら⁸⁾が述べているごとく、尿停滞が関係すると思われ、尿路全体を考えると、尿と最も接触時間の長い膀胱に最多発し、ついで腎盂と

なり, 尿管では最も狭い壁内尿管の直前である下部尿管が尿と接する時間が最も長いことが想像される。

さて, 腎盂尿管腫瘍は膀胱腫瘍と比較して予後不良であることが一般に認められており, その予後に影響すると考えられる諸因子と生存率との関係を検討した。その際, 腫瘍の性格の異なる扁平上皮癌2例は検討対象から除外した。腎盂尿管移行上皮癌全体の5年生存率は54.4%, 腎盂, 尿管別ではそれぞれ57.1%, 48.4%で有意差なく, 従来の報告^{7,9)}とほぼ同様であった。つぎに異型度と生存率の関係では, 一般に異型度が増すほど不良になるが^{5,7)}, 自験例は異型度1と2の成績が逆転している。これは異型度1の群に他因子が多いためと思われる。すなわち, 12例中6例が死亡しているが, このうち対側腎盂内再発のため腎不全をきたし死亡した1例のみが原疾患と関係し, 残り5例は脳出血, 肝硬変, 大動脈瘤などの他疾患が死因となっている。一方, 深達度との関係では, 例外もあるが¹⁰⁾, 通常高深達度群の予後は明らかに悪く^{7,11)}, 自験例も同様で有意差が認められた。次に脈管侵襲との関係では, この所見が転移の可能性を示唆し, 予後不良の指標になると考えられ, 自験例も陽性例は丸岡ら⁹⁾, 米田ら⁷⁾の成績同様明らかに不良であった。

さて, このように予後不良が予想される高深達度例や脈管侵襲例に対しては, 当然化学療法や放射線療法など各種の補助療法の有用性を検討し, 予後の向上につとめなければならないが, 表在性腫瘍に対し, その術後膀胱内再発の防止に各種抗癌剤の膀胱内注入療法や経口投与などが有効かどうか問題になる。田利らは, 膀胱内注入療法の有用性を述べているが¹²⁾, 自験例においてはむしろ有処置群に再発が多いという結果になった。しかし, 症例数が少ないうえ, 薬剤の投与経路, 種類, 投与間隔などが不統一で, 結論を出すにはいたらず, 今後の検討課題である。

結 語

石川県立中央病院泌尿器科開設後18年間に腎盂尿管腫瘍40例を経験した。病理組織学的には, 移行上皮癌38例扁平上皮癌2例であったが, そのうち移行上皮癌のみにつき検討を加え, 以下の結果を得た。

- 1) 発生頻度は3.2・1と男性に多く, 60歳代, 70歳代の順に多くみられた。
- 2) 低異型度, 高異型度および低深達度, 高深達度に分けると, 異型度と深達度の間に従属関係がみられた。
- 3) 5年生存率は全体で54.4%, 部位別では腎盂54.4%, 尿管48.4%であり, 異型度別生存率には有意

差はみられなかったが, 低深達度と高深達度の間および脈管侵襲の有無では有意差がみられた。

4) 術後の膀胱内再発と異型度との関連性はみられなかったが, 膀胱外再発は異型度が高いほど多い傾向がみられた。

5) 表在性腫瘍に対する術後膀胱内再発防止目的での各種抗癌剤の膀胱内注入や経口投与は, 特にその効果を認めなかった。

本論文の要旨は, 第346回日本泌尿器科学会北陸地方会で発表した。

文 献

- 1) 日本泌尿器科学会・日本病理学会編: 膀胱癌取り扱い規約. 第1版, 金原出版, 東京, 1980
- 2) Cummings KB, Correa RJ Jr, Gibbons RP, Stoll HM, Wheelis RF and Mason JT: Renal pelvic tumors. J Urol 113: 158-162, 1975
- 3) 富永裕民: 治療効果判定のための実用統計学—生命表の解説— 蟹書房, 東京, 1980
- 4) McDonald MW and Horst H: Urothelial tumors of the upper urinary tract. In: Genitourinary Cancer Management. Edited by deKernion JB and Paulson DF. 1st ed., pp. 1-31, Lea & Febiger, Philadelphia, 1987
- 5) 丸岡正幸, 宮内武彦, 長山忠雄: 腎盂尿管癌の治療成績. 泌尿紀要 35: 1673-1677, 1989
- 6) 山口 聡, 西原正幸, 新堀大介, 橋本 博, 徳中 莊平, 稲田文衛, 八竹 直: 腎盂尿管腫瘍33例の臨床的検討. 泌尿紀要 34: 1579-1587, 1988
- 7) 米田文男, 菅 政治, 辻村玄弘, 中島幹夫, 古谷 敬三, 田尾 茂: 腎盂尿管腫瘍の臨床病理学的検討. 泌尿紀要 35: 1655-1666, 1989
- 8) 上田陽彦, 岡田茂樹, 和泉 孝, 大西周平, 西本和彦, 川崎利博, 大原裕彦, 榊原敏彦, 砺波博一, 神原朱実, 井上裕之, 青山直樹, 浜田勝生, 高崎 登, 宮崎 重: 腎盂・尿管腫瘍の臨床的観察. 泌尿紀要 34: 1161-1171, 1988
- 9) 川島清隆, 中田誠司, 清水信明, 松屋康滋, 今井 強一, 小林幹夫, 梅山知一, 猿木和久, 山中英寿, 鈴木慶二: 腎盂尿管腫瘍の臨床的観察. 泌尿紀要 34: 429-435, 1988
- 10) 沼沢和夫, 柿崎 弘, 平野順治, 久保田洋子, 鈴木 駿一, 平野和彦, 鈴木 仁: 腎盂尿管癌の外科的治療ならびに術後補助化学療法による治療成績. 泌尿紀要 35: 1291-1298, 1989
- 11) 阿曾佳郎, 牛山知己, 田島 惇, 鈴木和雄, 太田原佳久, 太田信隆, 大見嘉郎, 畑 昌宏, 増田宏明, 神林知幸, 鈴木俊秀, 北川元昭, 中原正男, 鈴木明彦, 塚田 隆, 中野 優: 腎盂尿管腫瘍46例の治療成績. 日泌尿会誌 80: 69-73, 1989
- 12) 松木 尚, 大園誠一郎, 谷 善啓, 黒岡公雄, 松

- 本賀洋, 藤本清秀, 百瀬 均, 金子佳照, 吉田克法, 岡本新司, 佐々木憲二, 丸山良夫, 平尾佳彦, 岡島英五郎: 膀胱腫瘍の併発がみられた腎盂・尿管腫瘍症例の検討. 泌尿紀要 35: 239-246, 1989
- 13) 田利清信, 佐竹一郎, 児島真一, 根岸壮治, 吉田謙一郎, 中目康彦, 金親史尚, 堀内 晋, 斎藤隆, 大和田文雄, 野呂 影: 制癌剤膀胱内注入療法による腎盂・尿管腫瘍術後の膀胱腫瘍発生予防効果. 泌尿紀要 33: 852-856, 1987
- (Received on January 5, 1990)
(Accepted on March 8, 1990)