

## 腎盂尿管腫瘍のリンパ節転移に関する検討

横須賀共済病院泌尿器科 (部長: 里見佳昭)

藤浪 潔, 大古 美治, 池田伊知郎

菅原 敏道, 里見 佳昭

A CLINICAL STUDY ON LYMPHNODE METASTASIS  
OF RENAL PELVIC AND URETERAL CANCERSKiyoshi Fujinami, Yoshiharu Oogo, Ichiro Ikeda,  
Toshimichi Sugawara and Yoshiaki Satomi*From the Department of Urology, Yokosuka Kyo-sai Hospital*

A clinical study was performed on 38 patients with renal pelvic and ureteral cancers who were treated in our hospital between 1977 and 1992. Nine patients (23.7%) had lymphnode metastasis. The risk factors of lymphnode metastasis were high grade, high stage and class IV or V of urine cytology. None of the patients with G1 or under pT1 had lymph node metastasis. The 5-year survival rate of the patients without lymphnode metastasis was 76.7% and that of the patients with lymphnode metastasis was 11.1%. Although 6 of the 9 patients with G1 or G2 and under pT1 did not have adjuvant therapy, none of them died of the cancer.

We concluded that lymphnode metastasis in renal pelvic and ureteral cancers was the most important prognostic factor and that regional lymphadenectomy might be useful for the decision of adjuvant therapy.

(Acta Urol. Jpn. 40: 97-100, 1994)

**Key words:** Renal pelvic and ureteral cancer, Lymphnode metastasis

## 緒 言

腎盂尿管腫瘍は同じ移行上皮癌である膀胱腫瘍と同様にしばしばリンパ節転移を認める。そしてリンパ節転移例は一般に予後不良といわれている。今回リンパ節転移を中心にその risk factor, 予後につき臨床的検討を行った。

## 対象および方法

対象は1977年から1992年までの16年間に横須賀共済病院にて経験した腎盂尿管腫瘍51例のうち腎盂尿管腫瘍原発巣の組織学的検討の可能な38例である。観察期間は2カ月から14年(平均3年)であった。年齢は40歳から77歳(平均63.1歳)であり、性別は男性27例、女性11例であった。腫瘍の組織学的異型度(grade), 深達度(pT)などは腎盂尿管腫瘍取扱い規約に従った。リンパ節郭清は32例に施行した。また、明らかなリンパ節転移を認め、一部生検をしたものは2例であった。郭清範囲は原則として、腎盂および総腸骨動脈との交叉部までの上部尿管腫瘍は、同側の腎基部および

右側は傍大静脈、大動静脈間のリンパ節を、左側は傍大動脈のリンパ節とした。総腸骨動脈との交叉部より下方の下部尿管は、同側の総腸骨、内腸骨、外腸骨、閉鎖のリンパ節とした。生存率はKaplan-Meier法にて算出し、有意差検定にはGeneralized Wilcoxon Testを用いた。

## 結 果

## 1) 腫瘍の性状

存在部位は、腎盂15例(39.5%)、尿管13例(34.2%)、腎盂・尿管5例(13.2%)、腎盂・尿管・膀胱5例(13.2%)であった。

患側は、右側9例(23.7%)、左側28例(73.7%)、両側1例(2.6%)と左側に多く認めた。

組織学的分類は、移行上皮癌(TCC)33例(86.8%)、扁平上皮癌(SCC)4例(10.5%)未分化癌(UC)1例(2.6%)であった。

組織学的異型度は、grade 1が2例(5.3%)、grade 2が20例(52.6%)、grade 3が11例(28.9%)であった。

組織学的深達度は、pTa が 3 例 (7.9%), pT1 が 8 例 (21.1%), pT2 が 8 例 (21.1%), pT3 が 18 例 (47.4%), pT4 が 1 例 (2.6%) であった。

リンパ節転移は 9 例 (23.7%) に認め、そのうち pN1 が 2 例、pN2 が 7 例であった。また、pN0 が 25 例 (65.8%), pNX が 4 例 (10.5%) であった。リンパ節転移のあった 9 例中術前の画像診断で転移が指摘されていたのは 4 例、画像診断で転移を指摘しえず術中に肉眼的に転移リンパ節が確認されたのは 4 例、病理組織学的所見のみで転移が認められたのは 1 例であった。

また、治癒切除と考えられたのは pN1 の 2 例と pN2 の 2 例であった。

2) リンパ節転移症例の組織学的異型度、深達度、腫瘍部位、尿細胞診 (Table 1)

異型度では、grade が進むほど、また TCC よりも SCC のほうにリンパ節転移が多い傾向がみられた。

深達度では pT が進むほどリンパ節転移例が多い傾向がみられ、pT1 以下では 10 例全例ともリンパ節転移を認めなかった。

部位別では特に差は認めなかった。

尿細胞診では class IV・V に有意にリンパ節転移例を多く認めた。

3) 膀胱腫瘍の合併

膀胱腫瘍の先行は 2 例 (5.3%), 併発は 5 例 (13.2%), 続発は 7 例 (18.4%) であった。組織学的異型

Table 1. Correlation among Grade, pT, tumor site and urine cytology in patients with lymph node metastasis of renal pelvic and ureteral tumor

Grade (%)	pT (%)
G1 0/1 (0)	pTa 0/3 (0)
G2 4/19 (21.1)	pT1 0/7 (0)
G3 3/10 (30.0)	pT2 2/7 (28.6)
SCC 2/3 (66.7)	pT3 7/17 (41.2)
UC 0/1 (0)	pT4 0/0 (-)

site (%)	Urine Cytology (%)
P 3/13 (23.1)	I, II 0/8 (0)
U 3/11 (27.3)	III 1/12 (8.3)
PU 1/5 (20.0)	IV, V 8/15 (53.3)
PUB 2/5 (20.0)	

No. of pN(+) cases / No. of cases (%)

P: PELVIS

U: URETER

B: BLADDER

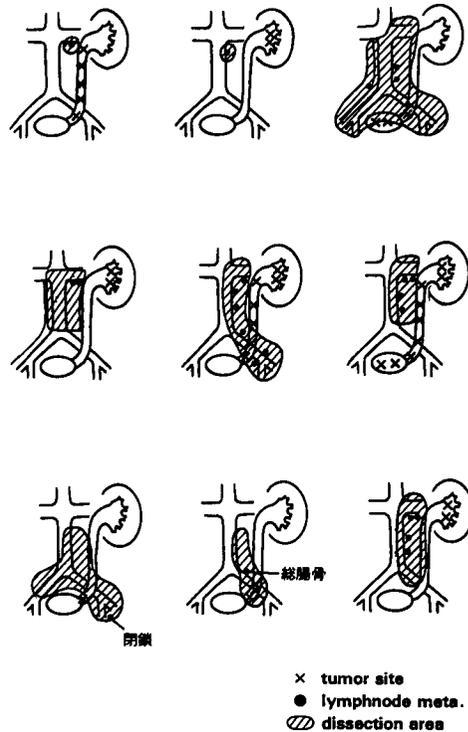


Fig. 1. Tumor site and lymphnode metastasis.

度との関係では grade 1 の症例ではなく、grade 2 が 6 例、grade 3 が 8 例に膀胱腫瘍の合併を認めた。特に膀胱腫瘍先行、併発例は 7 例中 6 例が grade 3 であり、続発例では 7 例中 5 例が grade 2 であった。

4) リンパ節転移陽性例と陰性例の比較

pN2 は 7 例、pN1 は 2 例で全例左側であった。腫瘍部位とリンパ節転移部位との関係は Fig. 1 のとおりである。郭清を行った例では、腎盂腫瘍は腎基部および傍大動脈節に、下部尿管腫瘍は骨盤リンパ節および傍大動脈節に転移していた。1 例下部尿管膀胱腫瘍の患者で上記以外に傍大静脈節の転移を認めた。リンパ節転移陽性例は 9 例中全例が癌死であるのに対して、リンパ節転移陰性例は癌死例は 1 例であり、その例も未分化癌であった。また、リンパ節転移陰性例には、膀胱腫瘍の再発 5 例、対側尿管の再発 1 例に認めたがいずれも根治的切除が可能であった。しかし、現在生存中であるが、骨転移を 1 例に認めた。

リンパ節転移陰性例の術後補助療法は Table 2 のとおりである。化学療法の内容は移行上皮癌の場合 1986 年から 1988 年は CAF (CDDP, ADM, 5-FU) で、1989 年からは M-VAC を施行した。リンパ節転移陰性例のうち補助療法なしにて G3, pT2 以上で 1

Table 2. Adjuvant therapy (chemotherapy or radiation) for pN0 patients

Grade	pT	adjuvant therapy	No.	outcome
1	1	no	1	Do: 1
2	1 $\geq$	no	5	alive: 4 lost of follow up: 1
		chemo.	2	alive: 2
		rad.	1	alive: 1
2	2 $\leq$	no	1	alive: 1
		chemo.	6	alive: 5 lost of follow up: 1
3	1 $\geq$	no	1	Do: 1
3	2 $\leq$	no	2	alive: 1 Do: 1
		chemo.	4	alive: 3 alive but bone meta.: 1
SCC		rad.	1	alive: 1
UC		chemo.	1	Dc: 1

chemo: chemotherapy  
rad: radiation  
Do: Death from other disease  
Dc: cancer death  
SCC: Squamous cell carcinoma  
UC: Undifferentiated carcinoma  
meta: metastasis

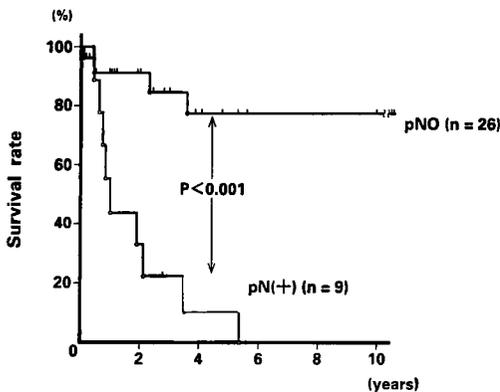


Fig. 2. Survival rate according to pathological lymphnode metastasis (Kaplan-Meier method).

例2. 4年生存中, G2, pT2 以上で 1例0.2年生存中, G2, pT1 以下で 5例生存中である。リンパ節転移陽性例には, 移行上皮癌の1例に M-VAC と放射線療法を, 3例に M-VAC, CAF を中心とした化学療法を, 扁平上皮癌の1例に BLM を, 1例に放射線療法を施行した。

リンパ節転移陽性例と陰性例の生存曲線は Fig. 2 のとおりで, 5年生存率はリンパ節転移陰性例76.7%, リンパ節転移陽性例11.1%で両者に有意差を認め

( $P < 0.001$ ), 明らかにリンパ節転移陽性例は予後不良であった。また, cause-specific に癌死例のみで比較すると, 5年生存率はリンパ節転移陰性例95.2%, リンパ節転移陽性例11.1%であった。

### 考 察

尿路上皮癌ではリンパ節は主要転移部位である。特にリンパ節転移例の予後は非常に悪く, Grabstald<sup>1)</sup>らはリンパ節郭清を行いリンパ節転移を認めた患者全例が12カ月以内に死亡したと報告している。また, 岡野ら<sup>2)</sup>も5年生存率26.3%, 横山ら<sup>3)</sup>も5年生存率14.3%と報告している。自験例でも, 5年生存率11.1%と予後は不良であり, リンパ節転移陽性例と陰性例の予後に有意差を認めた。またリンパ節転移陰性例での癌死例は, 未分化癌の1例のみであることからリンパ節転移の有無が腎盂尿管腫瘍の予後の最大の risk factor であると考えられる。また今回自験例のリンパ節転移症例は全例左側であった。

リンパ節郭清の範囲についてであるが, 自験例では原則として前述のとおり腎盂および総腸骨動脈との交叉部までの上部尿管腫瘍は, 同側の腎莖部および右側は傍大静脈, 大動静脈間のリンパ節を, 左側は傍大動脈のリンパ節を, 総腸骨動脈との交叉部より下方の下部尿管は, 同側の総腸骨, 内腸骨, 外腸骨, 閉鎖のリンパ節とした。リンパ節転移部位として1例下部尿管膀胱腫瘍の例で傍大静脈節に認めたものも存在したが, この例は傍大動脈節と骨盤リンパ節にも転移を認めており, 約2年後に肝, 鼠径リンパ節に転移を認め癌死しており拡大郭清の意義はなかったと考えられる。

リンパ節転移の risk factor に関しては諸家の報告どおり high grade, high stage 症例<sup>1,2,4)</sup>と, 尿細胞診 class IV・V の症例で尿細胞診のみ有意差を認めた。grade, stage に関しては G1 または pT1 以下の症例では1例もリンパ節転移を認めておらず, これらの症例に対するリンパ節郭清の意義は低いと考えられる。尿細胞診では class IV・V の症例は15例中8例(53.3%)にリンパ節転移を認め, この様な症例には画像上リンパ節転移を認めなくともリンパ節郭清を施行すべきではないかと思われる。逆に class I・II の症例は8例中1例にもリンパ節転移を認めていないが, 尿細胞診が絶対不変的な結果でないためこの様な症例にリンパ節郭清が必要ないとはいえない。

腎盂尿管腫瘍におけるリンパ節郭清の意義は確立されていない。大方は治療的意義は乏しいとの報告<sup>3,5)</sup>であるが, Skinner<sup>6)</sup>は2~3個のリンパ節転移ならば救命できるのではないかと述べている。滝花ら<sup>7)</sup>も

pN1 の症例を救命しえた」と報告している。小磯ら<sup>8)</sup>、岡野ら<sup>9)</sup>もリンパ節郭清の治療的意義も期待できると報告している。

今回の自験例においてはリンパ節転移の治療的意義については評価できないが、横山ら<sup>3)</sup>の報告のとおり手術後の補助療法を決定するには有用であると思われる。現在腎盂尿管腫瘍の術後補助療法に関してはその適応、方法などは確立されていない。前述のとおりリンパ節転移例の予後は非常に悪く全例放射線療法または化学療法を施行しているが、痛死している。これらのごとよりリンパ節転移症例にはより強力な化学療法、放射線療法等の補助療法が必要である。

リンパ節転移陰性例に関しては、G3, pTa の1例は術死、G3, pT2 以上のうち1例は本人の拒否により補助療法を行っていないが、2, 4年経った現在癌なし生存中である。G2, pT1 以下の5例にも補助療法なしで膀胱腫瘍以外の再発を認めず現在癌なし生存中である。これらのごとより G2, pT1 以下の患者に対しての補助療法の必要性は小さいのではないかと考えられるが、これについては今後の follow up による検討が必要である。

### 結 語

- 1) 腎盂尿管腫瘍38例についてリンパ節転移を中心に臨床的検討を行った。
- 2) リンパ節転移は9例(23.7%)に認められた。
- 3) リンパ節転移の risk factor は high grade, high stage, 尿細胞診 class IV・V の症例であり、尿細胞診のみ有意差を認めた。特に G1 および pT1 以下の症例では郭清の意義は低いと考えられた。
- 4) 膀胱腫瘍の先行、併発例は7例(18.7%)でそ

のうち6例が G3 であるのに対し、続発例は7例(18.7%)でそのうち5例は G2 であった。

- 5) 5年生存率はリンパ節転移陰性例76.7%、陽性例11.1%で両者に有意差を認めた。
- 6) 腎盂尿管腫瘍におけるリンパ節転移の治療的意義については評価できなかったが、術後の補助療法を決定する意味では意義あるものと考えられた。特に、G1 および G2, pT1 以下の症例には術後補助療法の必要性は小さいものと考えられた。

### 文 献

- 1) Grabstald H, Whitmore WF and Melamed MR: Renal pelvic tumors. *JAMA* **218**: 845-854, 1971
- 2) 岡野達弥, 井坂茂夫, 島崎 淳, ほか: 腎盂尿管癌に対するリンパ節郭清の検討. *日泌尿会誌* **82**: 816-820, 1991
- 3) 横山正夫, 河合弘二, 東海林文夫, ほか: 腎盂尿管腫瘍50例の遠隔成績. *日泌尿会誌* **81**: 1031-1038, 1990
- 4) Batata MA, Whitmore WF Jr, Grabstald H, et al.: Primary carcinoma of the ureter: A prognostic study. *Cancer* **35**: 1626-1632, 1975
- 5) Catalona WJ: Surgical staging of genitourinary tumors. *Cancer* **60**: 459-463, 1987
- 6) Skinner DG: Technique of nephroureterectomy with regional lymphnode dissection. *Urol Clin North Am* **5**: 253-260, 1978
- 7) 滝花義男, 田辺信明, 上野 精, ほか: 尿管腫瘍 pN1 の1症例とリンパ節郭清の意義について. *日泌尿会誌* **78**: 1618-1620, 1987
- 8) 小磯謙吉, 大谷幹伸, 内田克紀, ほか: 特集. リンパ節郭清, 腎盂尿管腫瘍. *泌尿器外科* **3**: 335-339, 1990

(Received on March 8, 1993)  
(Accepted on October 4, 1993)