

## 同時発生をみた右腎腺癌・左尿管移行上皮癌の1例

大阪労災病院泌尿器科（部長：水谷修太郎）

前田 修・本多 正人

亀岡 博・三好 進

岩尾 典夫・水谷 修太郎

鹿島労災病院泌尿器科（院長：坂巻 皓）

秋元 晋・角谷 秀典

A CASE OF SYNCHRONOUS CONTRALATERAL RENAL  
CELL CARCINOMA AND URETERAL TRAN-  
SITIONAL CELL CARCINOMAOsamu MAEDA, Masahito HONDA, Hiroshi KAMEOKA,  
Susumu MIYOSHI, Norio IWAO and Shutaro MIZUTANI*From the Department of Urology, Osaka Rosai Hospital**(Chief: Dr. S. Mizutani)*

Susumu AKIMOTO and Hidenori SUMIYA

*From the Department of Urology, Kashima Rosai Hospital**(Chief: Dr. H. Sakamaki)*

A case of synchronous contralateral renal cell carcinoma and ureteral transitional cell carcinoma is reported.

A 56-year-old man, who had been incidentally found to have an abnormal mass in the upper pole of the right kidney on ultrasound sonography, was admitted on January 8, 1985. CT scanning and renal arteriography revealed right renal malignancy. Right radical nephrectomy was performed and histological examination showed adenocarcinoma, granular cell type of the right kidney. He was discharged on February 3, 1985. Two months postoperatively, he was rehospitalized for macroscopic hematuria. Left retrograde pyelogram showed obstruction at middle ureter and cytology of urine from left ureter was positive. So a left ureteral tumor was suspected, and partial resection of left ureter and ureteroureterostomy were performed. Histological examination revealed ureteral transitional cell carcinoma. He is now doing well at 6 months following the last surgery, without any evidence of recurrence.

**Key words:** Double cancer, Renal cell carcinoma, Ureteral transitional cell carcinoma, Synchronous contralateral occurrence

## 緒 言

泌尿器系の重複悪性腫瘍は、決して稀なものではないが、腎と腎盂尿管の重複悪性腫瘍の報告は少なく、そのほとんどが同側同時性である<sup>1-7)</sup>。対側同時

性に発生した腎と腎盂尿管の重複悪性腫瘍の報告は、本邦で1例<sup>8)</sup>、欧米では4例<sup>9-12)</sup>を見るのみである。今回われわれは、右腎腺癌摘除2カ月後に血尿を来して、左尿管移行上皮癌を認めた1例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。

## 症 例

患者：T.Y., 56歳, 男性, 会社員

主訴：右腎腫瘍検査

家族歴：特記事項なし

既往歴：幼少時、虫垂摘除及び外鼠径ヘルニア根治術を受ける。1945年広島原爆投下翌日（16歳時）、数時間かけて徒歩で、被爆中心地から約2 km離れた場所を通過したことがあった。1984年、胆石を指摘されたが放置している。



Fig. 1. Excretory urography reveals a deformity of the upper calices of right kidney.

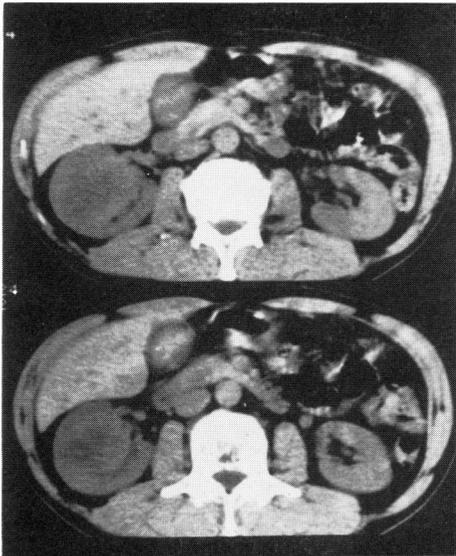


Fig. 2. CT examination demonstrates a mass in the right kidney.

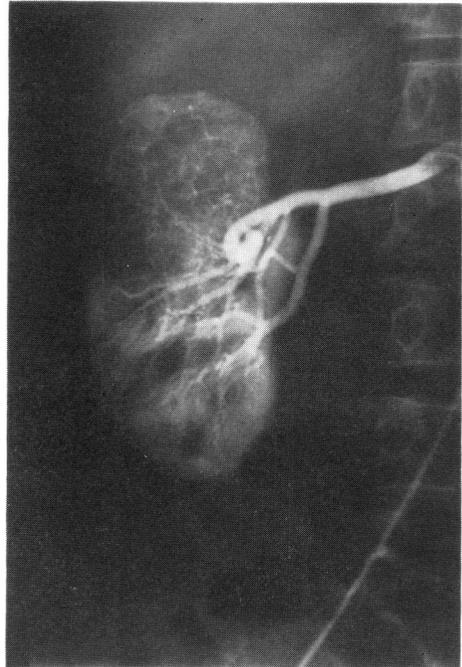


Fig. 3. Renal arteriography shows hypervascular area and pooling sign in the upper pole of right kidney.

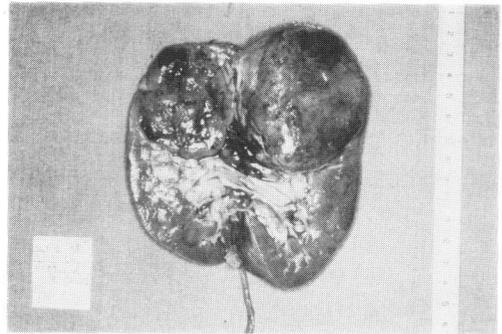


Fig. 4. Resected right kidney demonstrates upper pole renal cell carcinoma.

現病歴：1984年11月、人間ドックにて腹部超音波検査を受け、右腎上極部の異常を指摘され鹿島労災病院泌尿器科を受診した。排泄性腎盂造影検査、CTにて右腎腫瘍と診断された。勤務上の都合にて、1985年1月8日、当科へ紹介され、入院した。

入院時現症：身長 168 cm. 体重 56 kg. 血圧 124/68 mmHg. 脈拍数85/分, 規則性. 胸部理学的所見では異常なし. 両側腎触知せず.

入院時検査成績：

一般検血；赤血球数  $441 \times 10^4/\text{mm}^3$ , ヘモグロビン

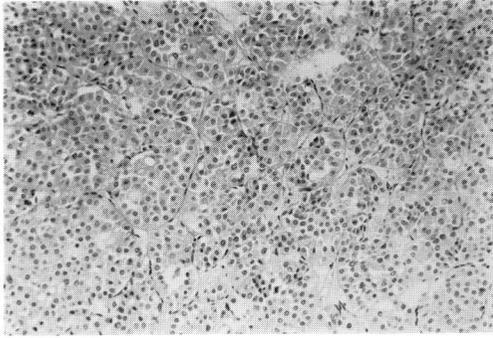


Fig. 5. Pathological examination shows adenocarcinoma, granular cell type. (H & E stain,  $\times 100$ )

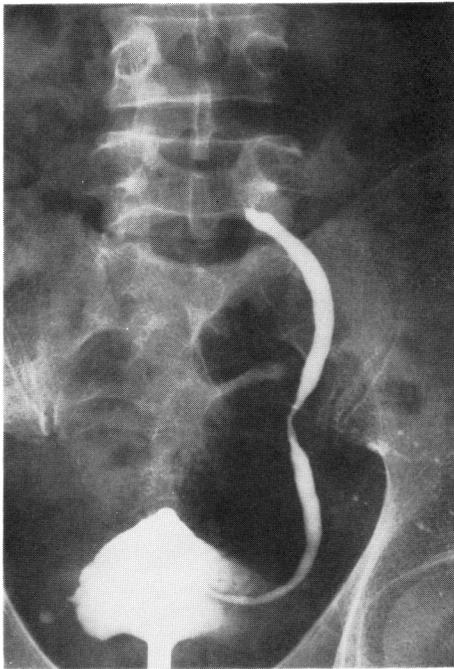


Fig. 6. Left retrograde pyelogram reveals obstruction at middle ureter.

14.5 g/dl, ヘマトクリット 42%, 白血球数  $9,200/\text{mm}^3$  (分画は正常), 血小板数  $30.0 \times 10^4/\text{mm}^3$ .

血液化学; Na 144 mEq/l, K 4.2 mEq/l, Cl 104 mEq/l, Ca 10.2 mg/dl, Pi 3.9 mg/dl, 尿酸 4.9 mg/dl, BUN 18 mg/dl, Cr 1.1 mg/dl, 総蛋白 8.1 g/dl, Alb 5.4 g/dl, A/G 2.0, GOT 18 IU/l, GPT 13 IU/l,  $\gamma$ -GTP 24 IU/l, ALP 5 KAU, LDH 211 IU/l.

尿所見; 黄色透明, 酸性, 蛋白陰性, 糖陰性. 尿沈査では赤血球 3~6/HPF, 白血球 0~1/HPF で



Fig. 7. Left partially resected ureter demonstrates transitional cell carcinoma.

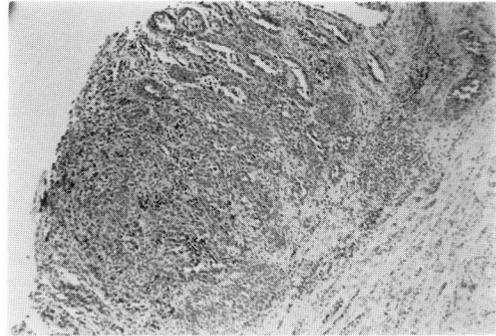


Fig. 8. Pathological examination shows transitional cell carcinoma of left ureter, grade 2. (H & E stain,  $\times 40$ )

あった。

X線学的所見; 胸部写真に異常所見なし. 排泄性腎盂造影像では, 右上腎杯の変形が認められる. また極軽度の左上部尿管の拡張が認められた (Fig. 1). 腹部 CT scan にて右腎上極の腫瘍性病変が認められた (Fig. 2). 腎動脈造影像では, この部分は血管像に富み, pooling 像も認められた (Fig. 3). なお, CT 及び血管造影では, 左尿管腫瘍を思わせるような所見は得られなかった.

以上の検査所見より, 右腎上極部に発生した腎細胞癌と診断し, 1985年1月16日, 手術を施行した.

手術所見; 経腹膜的に根治的右腎摘出術を施行した. リンパ節の腫大及び右腎周囲組織への浸潤は, 肉眼的に認めなかった. 剔出腎は 300 g で, 上極部は著明に腫大していた. 断面では, 腫瘍は径約 8 cm で, 腫瘍と周囲との境界は明瞭であった (Fig. 4).

病理組織所見; adenocarcinoma, granular cell type であった (Fig. 5).

術後経過; 2月3日, 術後18日目に退院した. 以後

外来にて経過観察中に顕微鏡的血尿が出現した。この時の尿細胞診は陰性であり、左上部尿路の精査を施行せぬまま、勤務上の都合にて鹿島労災病院泌尿器科へ転医した。しかし2月28日、肉眼的血尿が出現し、腹部超音波検査を施行したところ、左水腎症の進行が認められた。左逆行性腎盂造影では、尿管カテーテルの中中部尿管より上方への挿入は困難で、中部尿管閉塞の像が認められた (Fig. 6)。3月8日 (術後51日目)、当科へ紹介され、緊急入院した。膀胱鏡検査にて、膀胱粘膜に異常を認めず、左尿管由来の尿に異型細胞を認めた。また、血清クレアチニンが5.4 mg/dl と高

値を呈していたため、同日、左尿管腫瘍による腎後性腎不全の診断のもとに手術を施行した。

手術所見：左尿管の閉塞部と思われる部分には、弾性硬の約2 cmの腫瘤を触知し、当該部より上方の尿管は、拡張が認められた。周囲との癒着はなく、容易に遊離ができ、また周囲のリンパ節の腫脹は認めなかった。当該部の尿管を切開し、腫瘍であることを確認した後、健常部を含めて部分切除をし、尿管尿管吻合術を施行した (Fig. 7)。

病理組織所見：transitional cell carcinoma, grade 2であった (Fig. 8)。

Table 1. Primary malignant tumors of dissimilar histogenesis in upper urinary tract: 24 cases reported in Japanese literature  
**Contralateral Occurrence : 5 cases**

case	report (Year)	age-sex	kidney	pathology		notes
				pelvis or ureter		
1	竹内ら (1970)	57 M	rt adenocarcinoma	lt pelvis	TCC	lt. TCC→op. 3年後 剖検にて右腎腫瘍判明
2	藤沢市立Hp. (1980)	86 F	lt	"	rt ? TCC	剖検
3	鈴木ら (1983)	55 M	rt	"	lt ureter TCC	異時発生
4	白井ら (1984)	58 M	lt	"	rt pelvis TCC	同時発生
5	自験例 (1985)	56 M	rt	"	lt ureter TCC	"

**Ipsilateral Occurrence : 19 cases**

case	report (Year)	age-sex	side	pathology		pre-operative diagnosis
				kidney	pelvis or ureter	
6	阿部ら (1943)	? F	?	?	?	剖検
7	石沢ら (1964)	65 M	rt	adenocarcinoma	TCC	右尿管腫瘍
8	三重大 (1970)	61 M	lt	"	"	剖検
9	東京医歯大 (1971)	67 F	?	"	"	"
10	東ら (1975)	63 M	lt	"	"	左腎腫瘍と 左腎盂腫瘍の重複腫瘍
11	大和田ら (1975)	66 M	lt	"	"	左腎腫瘍
12	寺川ら (1976)	72 M	lt	"	"	"
13	宇山ら (1976)	73 M	lt	Wilms tumor	"	左腎盂腫瘍
14	嶋田ら (1977)	77 F	lt	adenocarcinoma	"	剖検
15	松野ら (1977)	68 F	rt	"	"	不明
16	川崎医大 (1977)	76 M	lt	"	"	剖検
17	慈恵医大 (1978)	83 F	lt	"	"	"
18	林ら (1978)	70 F	rt	rhabdomyosarcoma	"	右腎盂尿管腫瘍
19	宮崎ら (1979)	68 M	lt	adenocarcinoma	"	左腎腫瘍と 左尿管腫瘍の重複腫瘍
20	佐伯ら (1980)	69 F	rt	"	"	右腎盂尿管腫瘍
21	小原ら (1981)	60 M	lt	"	"	剖検
22	津村ら (1981)	50 M	rt	"	"	右腎尿管結石の手術中偶然に
23	渡辺ら (1982)	67 M	rt	"	"	右尿路乳頭腫症
24	小山ら (1983)	70 F	rt	"	"	右尿管腫瘍

TCC\*: transitional cell carcinoma ? : unknown

術後経過：術後，血清クレアチニン値は徐々に低下し，20日目には1.5 mg/dlまで低下した。患者は第2回手術後98日目に退院し勤務に復している。第1回手術より8カ月第2回手術より6カ月を経た現在，外来通院にて経過観察中であり，尿所見，膀胱鏡検査，排泄性腎盂造影検査上では，再発を疑わせる所見は得ていない。

### 考 察

本邦における泌尿器系重複腫瘍については，鎌田・白神<sup>13)</sup>が，1928年から1979年までの301例をまと

めており，そのうち泌尿器系同志の組み合わせの重複腫瘍は，61例(20.3%)である。腎と腎盂尿管の重複腫瘍の本邦報告例は，自験例を含め24例<sup>1-8,14)</sup>で同側発生例が19例，対側発生例が5例である(Table 1)。他方欧米では，33例<sup>9-12,15-23)</sup>の報告があり，そのうち同側発生例は26例，対側発生例は7例である(Table 2)。このように両側にわたって腎癌と腎盂尿管移行上皮癌の重複腫瘍が生じた症例は，欧米の報告を含め，わずか11例であり，その内訳は剖検例の3例，同時発生例の6例及び異時発生例の2例である。

同側発生例の術前診断は，困難である。本邦の同側

Table 2. Primary malignant tumors of dissimilar histogenesis in upper urinary tract: 33 cases reported in English literature

Contralateral Occurrence : 7 cases						
case	report (year)	age-sex	pathology		notes	
			kidney	pelvis or ureter		
①	Villegas et al. (1967)	74 M	rt renal cell carcinoma	lt pelvis papillary TCC	autopsy	
②	" (1967)	87 F	rt "	rt pelvis SCC*	"	
③	Gillis et al. (1971)	72 F	lt adenocarcinoma	rt pelvis TCC	asynchronous	
④	Jozsi et al. (1976)	46 M	rt "	lt pelvis TCC	synchronous	
⑤	McDonald et al. (1979)	55 M	lt hypernephroma	rt pelvis TCC	"	
⑥	Wogalter H. (1982)	45 M	lt adenocarcinoma	rt pelvis TCC	"	
⑦	Yaxley et al. (1984)	66 F	rt "	lt pelvis TCC	"	
Ipsilateral Occurrence : 26 cases						
case	report (year)	age-sex	side	pathology		notes
				kidney	pelvis or ureter	
⑧	Graves et al. (1921)	55 M	lt	hypernephroma	papillary carcinoma	
⑨	" (1921)	52 M	rt	papillary cyst adenoma	papilloma	
⑩	deVries et al. (1930)	57 M	lt	hypernephroma	papillomas	horse shoe kidney
⑪	Wildbolz et al. (1933)	50 M	?	"	"	
⑫	Balch et al. (1935)	63 M	?	"	papillary TCC	
⑬	Dick et al. (1942)	51 F	?	renal cell carcinoma	papilloma	
⑭	Melicow et al. (1945)	65 M	rt	"	papillary epithelioma	vesical papilloma 14 years prior
⑮	Macalpine et al. (1947)	72 F	?	adenocarcinoma	papillary carcinoma	
⑯	Rupel et al. (1950)	58 F	lt	"	"	
⑰	Kline et al. (1955)	47	lt	papillary renal cell carcinoma	papillary TCC	
⑱	Graham et al. (1956)	61 M	lt	renal cell carcinoma	"	
⑲	Melicow et al. (1957)	?	?	papillary cyst carcinoma	papillary carcinoma	
⑳	" (1957)	?	?	clear cell carcinoma	papilloma	
㉑	" (1957)	?	?	"	"	
㉒	Moertel et al. (1961)	?	?	hypernephroma	ureter epithelioma	
㉓	Marshall et al. (1961)	77 M	lt	adenosarcoma	TCC	
㉔	Richardson et al. (1963)	60 F	rt	hypernephroma	papillary TCC	
㉕	Walker et al. (1968)	70 F	?	renal cell carcinoma	TCC	
㉖	DelaPera et al. (1968)	57 M	lt	fibrosarcoma	"	
㉗	Orlin et al. (1973)	78 M	lt	Wilms tumor	"	
㉘	Fallon et al. (1975)	58 M	lt	adenocarcinoma	"	
㉙	Von Eschenbacht et al. (1977)	61 M	rt	"	papillary TCC	
㉚	Anseline et al. (1977)	68 F	lt	"	TCC	
㉛	Yokoyama et al. (1981)	86 M	rt	"	papillary urothelial carcinoma	vesical TCC 5~7 years prior
㉜	Lundell et al. (1982)	73 M	lt	"	papillary TCC	
㉝	Green et al. (1982)	65 M	lt	"	TCC	

SCC\* : Squamous cell carcinoma

Table 3. Therapy of contralateral renal cell carcinoma and transitional cell carcinoma: 8 cases (except for autopsy cases)

case	asynchronous or synchronous	kidney (RCC)*	pelvis or ureter (TCC)
3	asynchronous	rt tumor enucleation autotransplantation	lt nephroureterectomy
4	synchronous	lt partial nephrectomy	rt excision of renal pelvis
5	"	rt radical nephrectomy	lt partial resection of ureter (2 months later)
③	asynchronous	lt nephrectomy	rt nephrectomy
④	synchronous	rt radical nephrectomy	lt partial nephrectomy
⑤	"	lt radical nephrectomy	rt excision of renal pelvis
⑥	"	lt tumor dissection (1 month later)	rt nephroureterectomy
⑦	"	rt partial nephrectomy	lt radical nephrectomy (6 months later)

\* RCC : Renal cell carcinoma

発生例 12 例（剖検例を除く）について検討してみると、術前から両者の存在を予測しえた症例は、東ら<sup>2)</sup>と宮崎ら<sup>24)</sup>の 2 例で、他の 10 例に関しては、腎盂尿管腫瘍と診断したものが 6 例、腎腫瘍と診断したものが 2 例、結石の手術中偶然発見されたものが 1 例、不明が 1 例であった。対側同時及び異時発生例については、欧米の報告を含めた 8 例（剖検例を除く）に関して検討してみると、未記載 1 例を除く 7 例全例において術前診断が可能であった。

対側発生例の 8 例における治療法を Table 3 に示した。6 例において一側腎全摘、他側部分切除、あるいはそれに準じる腎保存手術を施行している。残り 2 例のうち、1 例は両側腎の保存手術、1 例は両側腎を全摘し血液透析に移行した症例である。対側同時発生例 5 例について、一側腎全摘、他側腎保存手術をした場合、3 例は腎癌側の腎を全摘しており、残り 2 例は移行上皮癌側の腎を全摘している。すなわち左右腎の病変の大きさや発生部位、進行の程度、尿路再建の問題などに左右されたものと考えられる。ちなみに McDonald, Konnak<sup>10)</sup> は、一般に腎腺癌は移行上皮癌と比較し悪性度が高いため、腎腺癌側の腎全摘を勧めている。一方 Wogalter<sup>11)</sup> は、移行上皮癌は multifocal development であるため、移行上皮癌側の腎全摘をし、腎腺癌側腎の腫瘍摘除を行ない 8 年間生存している症例を報告している。また腎保存手術に関しては、Marshall, Walsh<sup>25)</sup> は腎腺癌や移行上皮癌に対して腎部分切除をし、長期生存している症例をいくつか報告している。このように対側に発生した腎と腎盂尿管腫瘍の治療法に関しては、一貫した傾向は認められない。本症例においては、当初の腎腺癌について全

摘をしたものである。

重複悪性腫瘍の発生機転についてであるが、鎌田・白神<sup>13)</sup>は、遺伝的因子、体質的因子、臓器感受性、初発腫瘍に対する化学療法、放射線療法などをあげている。また山崎ら<sup>26)</sup>は重複悪性腫瘍は、偶然に発生するのではなく、一般の悪性腫瘍罹患率より算定した期待値よりも、重複悪性腫瘍発生の実数は、はるかに高いと報告している。本症例においては、原爆に被曝した既往があり、このことが重複癌の発生と何らかの関係があるのかも知れない。

## 結 語

56 歳男性に同時発生した右腎腺癌・左尿管移行上皮癌の重複癌症例について、若干の文献的考察を加え報告した。

稿を終えるにあたり、御校閲くださった恩師園田孝夫教授に感謝いたします。本稿の要旨は第 112 回日本泌尿器科学会関西地方会で発表した。

## 文 献

- 1) 鈴木孝行・胡口正秀・石渡久善・長沢正人・一条貞敏：尿管腫瘍手術後 5 年を経て対側に腎癌の発生した重複腫瘍の 1 例。西日泌尿 45：1085～1089, 1983
- 2) 東 四雄・水尾敏之・斎藤 博：同一腎に発生した腎細胞癌と腎盂癌の 1 例。日泌尿会誌 66：120, 1975
- 3) 大和田文雄・駒瀬元治：同一腎に認められた腎腺癌および腎盂移行上皮癌の 1 例。日泌尿会誌 66：

- 129, 1975
- 4) 寺川知良・島田憲次・坂口 強・桜井 昴・生駒文彦・伊藤英太郎：交通外傷を契機として発見された左腎重複癌の1例。日泌尿会誌 **67**：488, 1976
  - 5) 宇山 健・山本 洋・森脇昭介：成人 Wilms 腫瘍と腎盂移行上皮癌の合併：同時性重複悪性腫瘍の1例。西日泌尿 **38**：528～533, 1976
  - 6) 松野 正・上戸文彦・阿部 理・中村恭二：同一腎に発生した腎細胞癌と腎盂癌の1例。臨泌 **31**：823～827, 1977
  - 7) 小山雄三・中島史雄・馬場志郎・出口修宏・実川正道・村井 勝・中園昌明・田崎 寛：同側同時発生をみた腎腺癌と尿管上皮内癌の1例。臨泌 **37**：1101～1104, 1983
  - 8) 白井 尚・増田富士男・岸本幸一・近藤直弥・倉内洋文・森 義人・町田豊平・鈴木正章・大西哲郎：同時発生した左腎細胞癌と右腎盂移行上皮癌の1例。日泌尿会誌 **76**：442, 1985
  - 9) Jozsi BP, Wise HA, Ouilter TN and Evans WE : Bilateral simultaneous kidney tumors of dissimilar cell type : A case report with emphasis on operative approach. *J Urol* **116**：655～657, 1976
  - 10) McDonald MW and Konnak JW : Simultaneous, contralateral hypernephroma and renal transitional cell carcinoma. *Urology* **14**：509～511, 1979
  - 11) Wogalter H : Simultaneous contralateral renal transitional cell carcinoma and renal carcinoma. *Urology* **20**：434～436, 1982
  - 12) Yaxley RP : Simultaneous contralateral renal transitional cell carcinoma in a patient with renal carcinoma. *Br J Urol* **56**：545～546, 1984
  - 13) 鎌田日出男・白神健志：泌尿性器系重複悪性腫瘍12症例。日泌尿会誌 **71**：597～606, 1980
  - 14) 竹内弘幸：両側腎に原発した重複癌。癌の臨床 **16**：517～522, 1970
  - 15) Lundell C, Kadir S, Engel R and Nyberg LM : Concurrent renal cell and transitional cell carcinoma in a single kidney : A case report. *J Urol* **127**：761～763, 1982
  - 16) Melicow MM and Uson AC: Multiple unrelated primary malignancies of the genitourinary tract. *J Urol* **77**：96～105, 1957
  - 17) Moertel CG, Dockerty MB and Baggenstoss AH: Multiple primary malignant neoplasms. *Cancer* **14**：221～230, 1961
  - 18) Marshall F and Johnson AJ : Double primary urinary tumors : Case report. *J Urol* **185**：724～726, 1961
  - 19) Orlin I : Association of two contiguous urological tumors with adult wilms tumor. *J Urol* **109**：362～365, 1973
  - 20) Yokoyama I, Berman E, Rickert RR and Bastidas J : Simultaneous occurrence of renal cell adenocarcinoma and urothelial carcinoma of the renal pelvis in the same kidney diagnosed by preoperative angiography. *Cancer* **48**：2762～2766, 1981
  - 21) Green LR and Hamilton MJ: Simultaneous occurrence of transitional cell carcinoma and renal cell adenocarcinoma in the same kidney: Case report. *Military Med* **147**：973～975, 1982
  - 22) Villegas AC : Bilateral primary malignant renal tumors of dissimilar histogenesis: Report of 2 cases and review of the literature. *J Urol* **98**：450～455, 1967
  - 23) Gillis DJ, Finnerty P and Maxted WC : Simultaneous occurrence of hypernephroma and transitional cell carcinoma with development of transitional cell carcinoma in the opposite kidney: Case report. *J Urol* **106**：646～647, 1971
  - 24) 宮崎良春・山口秋人・角田和之・南里和成・原孝彦・原 三信：腎と尿管に発生した重複癌の1例。西日泌尿 **41**：361～365, 1979
  - 25) Marshall FF and Walsh PC : In situ management of renal tumors: Renal cell carcinoma and transitional cell carcinoma. *J Urol* **131**：1045～1049, 1984
  - 26) 山崎浩藏・上野文磨・上田昭一・高野信一・緒方二郎：尿路癌を含む重複悪性腫瘍の3例。西日泌尿 **40**：107～114, 1978

(1985年9月30日受付)