

転 移 性 腎 腫 瘍 の 3 例

— 本邦報告38例を含む136例の統計的考察 —

大阪労災病院泌尿器科（部長：水谷 修太郎）

前	田	修
亀	岡	博
三	好	進
岩	尾	典 夫
水	谷	修 太 郎

METASTATIC RENAL TUMORS: CLINICAL REPORT ON
THREE CASES AND REVIEW OF 136 CASES INCLUDING 38
CASES FROM THE JAPANESE LITERATURE

Osamu MAEDA, Hiroshi KAMEOKA,

Susumu MIYOSHI, Norio IWAO

and Shutaro MIZUTANI

*From the Department of Urology, Osaka Rosai Hospital**(Chief: Dr. S. Mizutani)*

Three cases of metastatic renal tumor are reported. The first case was of a 61-year-old man, who had a Miles' operation for rectal adenocarcinoma 30 months before, and suffered from high fever and right flank pain. Right nephrectomy was carried out and the kidney was found to contain an adenocarcinoma identical to the one previously removed from the rectum. He died 1 year after nephrectomy. The second case was of a 35-year-old man, who had undergone left pneumonectomy for a squamous cell carcinoma of the bronchus. One month later, he was readmitted with cloudiness of consciousness and high fever. Investigations revealed right kidney, adrenal gland and brain malignancies, and which were ectomized totally. On pathological examination all ectomized tissues were metastatic squamous cell carcinoma. He died 1 month after the second operation. The third case was of a 48-year-old man, who had undergone left pneumonectomy for a squamous cell carcinoma of the bronchus. One year after pneumonectomy, abdominal CT showed a left renal tumor. Right nephrectomy was performed and pathological examination revealed a metastatic squamous cell carcinoma. He is now alive 4 months after nephrectomy without any sign of recurrence.

A total of 136 cases of metastatic renal tumors including 38 cases from the Japanese literature, are reviewed.

Key words: Metastatic renal tumor, Lung cancer, Rectal cancer, Prognosis

緒 言

悪性腫瘍の腎転移が生存中に発見されることはまれ

である。しかし近年画像診断の発達とともにその報告例¹⁻⁵⁾が増加している。今回われわれは、肺癌の腎転移2例と直腸癌の腎転移1例の計3例を経験したので

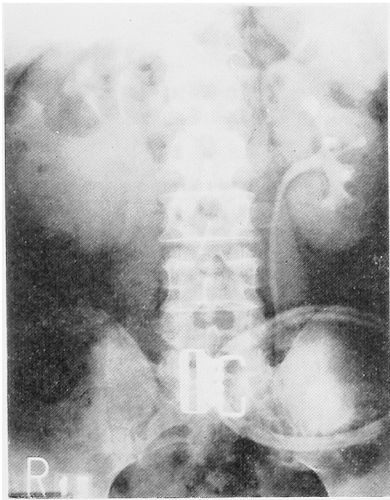


Fig. 1. Excretory urogram showing non-functioning right kidney.

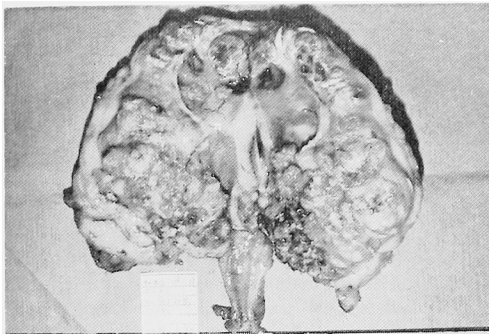


Fig. 2. Gross appearance of the resected kidney.

報告するとともに本邦報告38例を含めた136例の統計的考察を行なった。

症 例

症例1

患者：61歳，男性

主訴：発熱，右腰部部痛

家族歴：特記すべきことなし

既往歴：1977年5月20日，直腸癌と診断され，当院外科にて Miles 手術を施行された。病理診断は Dukes C₁，高分化型腺癌であった。

現病歴：1979年10月頃より発熱，右腰部部痛が出現し，当院外科に入院した。膿尿を認めたため当科へ紹介された。

現症：体温 38.5°C。栄養中等度。下腹部に手術瘢痕と人工肛門を認める。両側腎は触知せず。右腰部部に圧痛を認める。

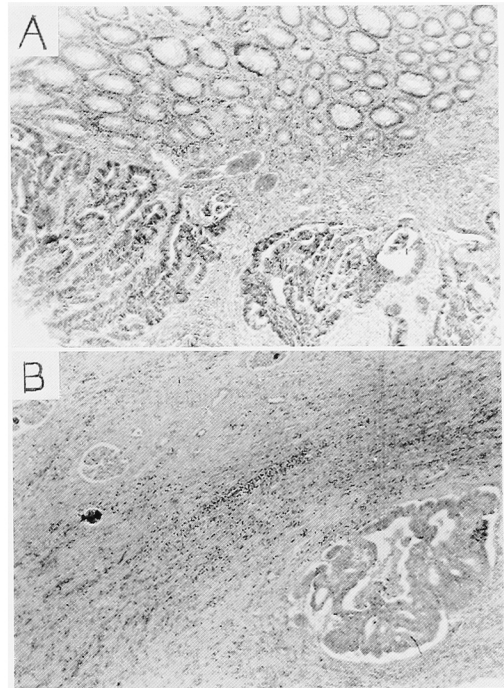


Fig. 3. Histologic picture of metastatic adenocarcinoma. A, primary well-differentiated adenocarcinoma of the rectum. B, section of the kidney with metastatic adenocarcinoma. H & E, reduced from $\times 40$.

入院時検査成績：検血 RBC $359 \times 10^4/\text{mm}^3$, WBC $11,400/\text{mm}^3$, Hb 10.5 g/dl, Ht 31.3% Pl $25.5 \times 10^4/\text{mm}^3$, 血液生化学 Na 135 mEq/l, K 4.9 mEq/l, Cl 101 mEq/l, TP 9.1 g/dl, A/G 0.5, GOT 24 IU/l, GPT 17 IU/l, LDH 334 IU/l, ALP 7 KAU, γ -GTP 42 IU/l, BUN 12 mg/dl, Creatinine 1.5 mg/dl, 検尿；酸性，蛋白（±），糖（-），沈渣；赤血球 5/HPF，白血球多数，尿細胞診；class I，尿結核菌培養陰性

X線学的所見：胸部X線に異常所見を認めない。排泄性腎盂造影で右無機能腎を認めた（Fig. 1）。

手術および術後経過：右膿腎症と診断し，1979年11月19日，右腎摘除術を施行した（Fig. 2）。病理組織診断は高分化型腺癌で，直腸癌の転移であることが判明した（Fig. 3A, B）。術後経過は良好で，1979年12月19日に退院した。その後外来にて経過観察中，1980年7月頃より乏尿となり，7月30日に当科へ入院した。7月31日，左腎瘻造設術を施行したが，徐々に全身状態不良となり，11月3日死亡した。剖検にて骨および後腹膜腔に転移を認めた。

症例2

患者：35歳，男性

主訴：意識障害，発熱

家族歴：特記すべきことなし

既往歴：1980年4月23日，左肺癌の診断で左肺全摘術を施行された．病理診断は $pT_3N_0M_0$ ，扁平上皮癌であった．

現病歴：1980年5月20日，意識障害，発熱にて当院脳外科へ入院した．脳ならびに腹部 CT scan にて脳・右腎・副腎転移が疑われたため当科へ紹介された．

現症：意識は傾眠状態．体温 $38.0^{\circ}C$ ．栄養中等度．左胸部に手術痕を認める．両側腎は触知せず．

入院時検査成績：検血 RBC $392 \times 10^4/mm^3$ ，WBC $13,800/mm^3$ ，Hb 11.8 g/dl，Ht 34.9%，Pl $30.2 \times 10^4/mm^3$ ，血液生化学 Na 138 mEq/l，K 4.7 mEq/l，Cl 99 mEq/l，TP 8.2 g/dl，A/G 0.7，GOT 20 IU/l，GPT 21 IU/l，LDH 381 IU/l，ALP 14 KAU， γ -GTP 102 IU/l，BUN 10 mg/dl，Creatinine 1.1 mg/dl，検尿；酸性，蛋白（±），糖（-），潜血（-），尿細胞診 class I

X線学的所見：胸部X線は左肺全摘後状態で転移巣は認めない．右腎動脈造影では腫瘍は明らかでなかった．

手術および術後経過：肺癌による転移性脳・右腎・副腎腫瘍と診断し，1980年6月4日，脳転移巣および右腎・副腎摘除術を施行した（Fig. 4）．病理組織診断はいずれも扁平上皮癌であり，肺癌の転移であることが判明した（Fig. 5A, B）．術後意識は次第に回復し，頭部，腹部に放射線療法を開始した．しかし全身状態不良となり，術後37日の7月11日に死亡した．剖検にて肝・左腎・左副腎に転移を認めた．

症例 3

患者：48歳，男性

主訴：左腎腫瘍精査

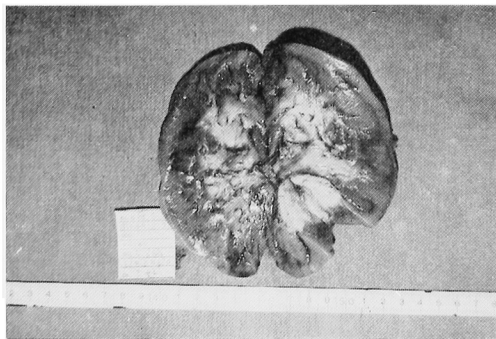


Fig. 4. Gross appearance of the resected kidney.

家族歴：特記すべきことなし

既往歴：1984年7月24日，左肺癌の診断で左肺全摘術を施行された．病理診断は $pT_3N_1M_0$ ，扁平上皮癌であった．術後 CDDP と MMC による化学療法を

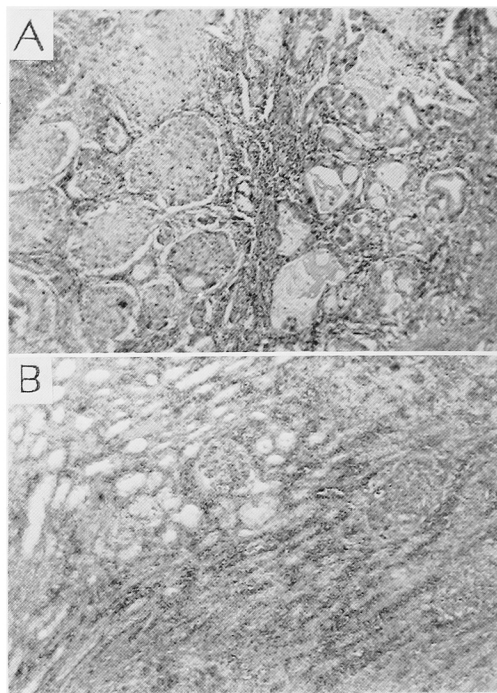


Fig. 5. Histologic picture of metastatic squamous cell carcinoma. A, primary squamous cell carcinoma of the bronchus. B, metastatic squamous cell carcinoma of the kidney. H&E, reduced from $\times 40$.

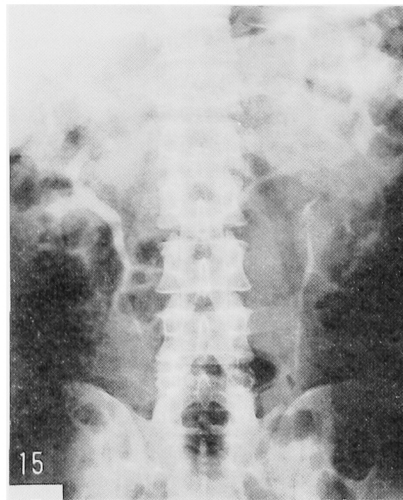


Fig. 6. Excretory urogram demonstrating a mass lesion of the left kidney.

施行された。

現病歴：1985年9月，術後経過観察中に腹部 CT scan を施行したところ，左腎腫瘍が発見され，当科へ紹介された。

現症：栄養中等度。左胸部に技術瘢痕を認める。両



Fig. 7. CT scan (intravenous contrast medium) of abdomen showing a low density mass in the left kidney and paraortic lymphadenopathy.

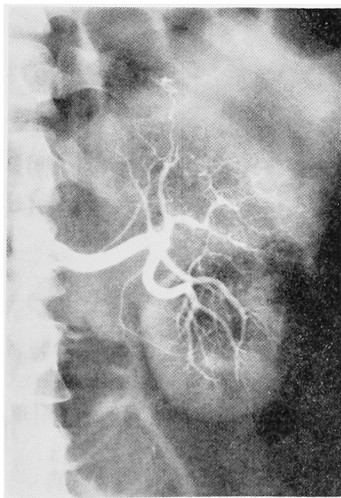


Fig. 8. Selective left renal arteriogram revealing a hypovascular, infiltrating mass in the left kidney.

側腎は触知せず。左腰背部に圧痛を認める。

入院時検査成績：検血 RBC $467 \times 10^4/\text{mm}^3$, WBC $7,600/\text{mm}^3$, Hb 13.2 g/dl, Ht 40.9%, Pl $26.9 \times 10^4/\text{mm}^3$, 血液生化学 Na 140 mEq/l, K 4.8 mEq/l, Cl 104 mEq/l, TP 8.2 g/dl, A/G 1.3, GOT 26 IU/l, GPT 18 IU/l, LDH 271 IU/l, ALP 7 KAU, γ -GTP 34 IU/l, BUN 14 mg/dl, Creatinine 1.0 mg/dl, 検尿；酸性，蛋白（-），糖（-），沈渣；赤血球 8~10/HPF，白血球 0~1/HPF，尿細胞診 class I

X線学的所見・胸部X線は左肺全摘後状態で転移巣は認めない。排泄性腎盂造影では左腎盂腎杯の変形を認めた (Fig. 6). 腹部 CT scan では左腎に腎実質にくらべ enhance されない腫瘍と左腎門部のリンパ節腫脹を認めた (Fig. 7). 左腎動脈造影では左腎上部から中部外套部にかけて血管への浸潤像が認められ hypovascular pattern をしめた (Fig. 8).

手術および術後経過：肺癌による転移性腎腫瘍と診断し，1985年10月14日，左腎摘除術およびリンパ節郭清術を施行した (Fig. 9). 病理組織診断は左腎およびリンパ節の扁平上皮癌であり，肺癌の転移であることが判明した (Fig. 10 A,B). 術後経過は良好で，1985年11月4日退院した。術後4カ月の現在再発の徴候なく，外来通院中である。

考 察

他臓器の悪性腫瘍が腎臓に転移する例は，剖検で比較的高率に認められ，その頻度は 1.8%⁶⁾~12.6%⁷⁾であるといわれる。原発巣は肺，乳腺および胃に由来するものが多い⁶⁾。一方，生存中に転移性腎腫瘍が発見されることはまれである。しかし近年，画像診断の発

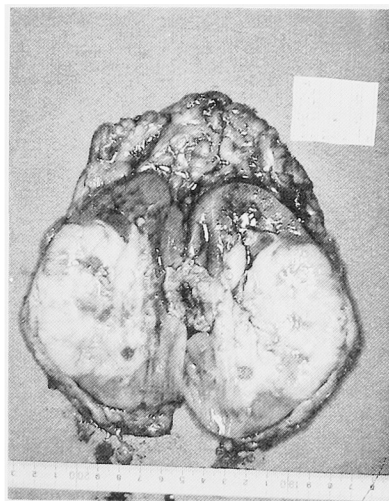


Fig. 9. Gross appearance of the resected kidney.

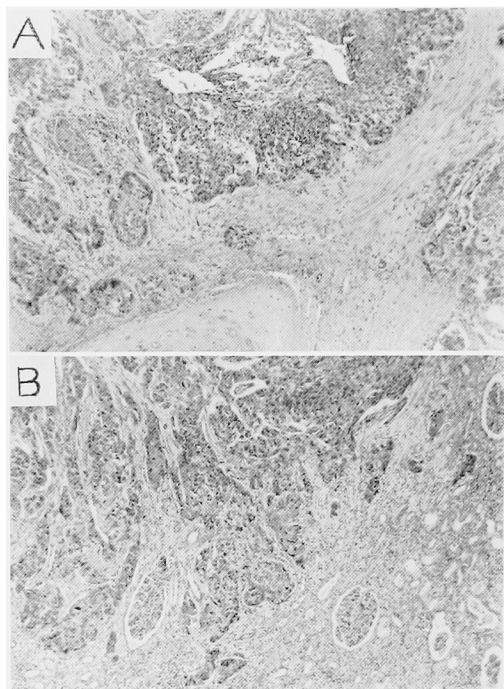


Fig. 10. Histologic picture of metastatic squamous cell carcinoma. A, primary squamous cell carcinoma of the bronchus. B, metastatic squamous cell carcinoma of the kidney. H&E, reduced from $\times 40$.

達と共にその報告が増加し、自験例を含め調べ得た限り、本邦38例、欧米98例の計136例の報告があった。今回われわれは、この136例の統計的考察を行なった。なお、両側腎細胞癌、悪性リンパ腫および白血病は本集計から除外した。

1) 年齢分布 (Table 1)

報告時に記載のあるものは136例中109例である。男女比は2.1と男性に多い。年齢別に見ると50歳台が最も多く、次いで60歳台であった。

2) 原発巣 (Table 2)

原発巣は肺が最も多く、約半数を占め、次いで絨毛上皮、甲状腺であった。剖検例に多い乳腺は1例、胃は2例だけであった。

3) 主訴

主訴の記載のあるのは120例である。血尿が最も多く66例(55.0%)で、次いで腰背部痛44例(36.7%)、泌尿器科的無症状20例(16.7%)、腫瘤触知6例(5.0%)、発熱3例(2.5%)、尿毒症3例(2.5%)の順であった。

4) 発症までの期間 (Table 3)

原発巣発見あるいは治療後から発症までの期間に関

Table 1. 年齢分布 (109例)

年 齢	男性	女性	不明	合計 (%)
～ 9	0	0	0	0 (0.0)
10～19	1	3	0	4 (3.7)
20～29	6	6	1	13(11.9)
30～39	5	7	0	12(11.0)
40～49	10	4	0	14(12.8)
50～59	27	5	0	32(29.4)
60～69	17	8	0	25(22.9)
70～79	4	1	0	5(4.6)
80～89	3	1	0	4(3.7)
計	73	35	1	109

Table 2. 原発巣 (136例)

	症例数 (%)
肺	63 (46.3)
絨毛上皮	11 (8.1)
甲状腺	8 (5.9)
食道	7 (5.1)
骨	7 (5.1)
睾丸	5 (3.7)
子宮	5 (3.7)
悪性黒色腫	5 (3.7)
大腸	4 (2.9)
胸腺	3 (2.2)
胃	2 (1.5)
耳下腺	2 (1.5)
上顎	2 (1.5)
乳腺	1 (0.7)
肝	1 (0.7)
脾	1 (0.7)
喉頭	1 (0.7)
下顎	1 (0.7)
頸部	1 (0.7)
口腔	1 (0.7)
卵巣	1 (0.7)
筋	1 (0.7)
膀胱	1 (0.7)
嚕弓	1 (0.7)
不 明	1 (0.7)

Table 3. 発症までの期間 (100例)

	症例数 (%)
同 時	20 (20.0)
～1M	4 (4.0)
1～3M	7 (7.0)
3～6M	9 (9.0)
6～1Y	20 (20.0)
1～2Y	18 (18.0)
2～3Y	12 (12.0)
3～4Y	0 (0.0)
4～5Y	0 (0.0)
5Y以上	10 (10.0)

(M: month Y: year)

して記載のあるものは100例で、6カ月から3年までに40%の症例が発症している。腎転移巣の存在から原発巣が発見された症例や、原発巣と同時に発見された症例も20例認められた。また5年以上経過した後に発症した症例も10例あり、その内訳は、甲状腺癌5例、骨肉腫2例、肺、卵巣および耳下腺の各1例であった。一般に原発巣が未分化なものほど発症までの期間は短く、高分化なものほど長い傾向が認められた。

5) 転移部位

転移部位について記載のあるのは127例で両側腎転移が32例(25.2%)に対して、片側腎転移は95例(76.0%)であった。片側腎転移の場合、左右差は殆どなく、右41例、左43例、不明11例であった。

6) 診断

排泄性腎盂造影は62例に施行されており、全例に何らかの変化が認められた。腎動脈造影では、血管増生の認められない、いわゆる hypovascular pattern を呈する場合が多く、施行例中の約8割を占めた。一方2割の症例で血管増生を認め、特に甲状腺癌は8例中4例に腎動脈造影が施行され、4例とも血管増生を認めた。CTでは、コントラストCTにて腎実質にくらべ enhance されない mass として認められることが多い⁸⁾。しかしながらこれらの所見は、転移性腎腫瘍に特異的なものではなく、原発性腎腫瘍、腎盂腫瘍の腎実質への浸潤、悪性リンパ腫および腎梗塞などにも認められる所見であり、鑑別は困難である。

7) 治療

治療について記載のあるのは100例である。72例の症例で腎摘出術が施行されており、そのうち、第2および第3症例のように腎摘出時に腎以外に転移が存在した症例は24例、第1症例のように腎以外に転移が存

在しなかった症例は24例、不明は24例であった。また腎生検を行なった後、化学療法や放射線療法を施行している症例⁹⁾や、腎動脈塞栓術を施行している症例¹⁰⁾も少数あった。

8) 予後 (Fig. 11)

術後経過について記載のあるのは59例である。これら59例の Kaplan-Meier 法による1年生存率は26.0%、2年生存率は15.6%であった。腎摘群と非腎摘群に分けた場合、腎摘群の1年生存率は43.9%、2年生存率は32.9%で、非腎摘群の1年生存率は6.1%、2年生存例は無く、有意に腎摘群の方に余命延長をみた。これは腎摘群が非腎摘群にくらべ、転移部位が腎臓のみの場合が多いことや、患者の全身状態が良好であることなども考えられ、すべての転移性腎腫瘍の症例について腎摘出術を施行すれば、余命が延長するとは考えられない。しかしながら原発巣が完全に治療され、臨床的に腎以外に転移を認めない症例に限れば、腎摘出術は転移性腎腫瘍に対する有効な治療法であると考えられる。担癌患者の腎に腫瘍性病変を認めた場合、それが原発性腎腫瘍であるか、転移性腎腫瘍であるかを鑑別することは容易ではない。当院泌尿器科において過去10年間に原発性腎腫瘍44例、転移性腎腫瘍3例を経験した。原発性腎腫瘍のうち3例は重複癌であった。これらの症例もまた原発性であるか転移性であるか、術前に診断することは容易ではなかった。腎臓は肝、肺、骨、副腎に次いで悪性腫瘍の転移を受けやすい臓器¹¹⁾で、逆にそれだけ腎にのみ転移巣が存在することもしばしばある。剖検例では腎転移症例の3%¹¹⁾～8%¹²⁾は単独転移である。したがって転移性腎腫瘍は外科的治療の対象になり得て、その診断と治療に積極的に取り組むべきだと思われる。

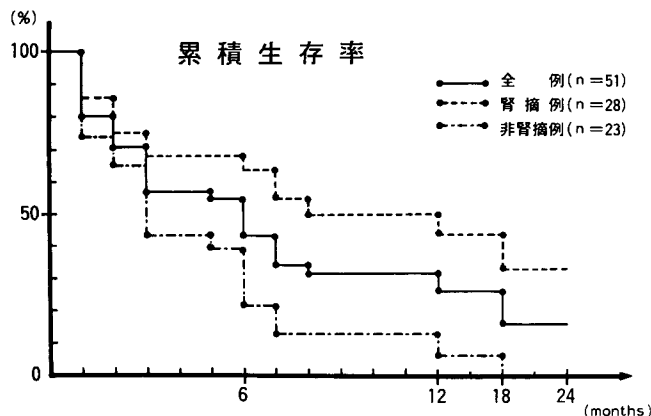


Fig. 11 Cumulative survival rate of patients with metastatic renal tumors by Kaplan-Meier's method.

結 語

肺癌の腎転移 2 例と直腸癌の腎転移 1 例の計 3 例を報告するとともに、本邦報告 38 例を含む 135 例の転移性腎腫瘍の統計的考察を行なった。

稿を終えるにあたり、御校閲を賜りました恩師園田孝夫教授に深甚なる感謝の意を表します。

本論文の要旨は第 114 回日本泌尿器科学会関西地方会において発表した。

文 献

- 1) Reznicek SB and Fallon B : Metastatic cervical carcinoma masquerading as bilateral renal abscesses. *Urology* 25: 174~175, 1985
- 2) Mitnick JS, Bosniak MA, Rothberg M, Megibow AJ, Raghavendra BN and Subramanyam BR: Metastatic neoplasm to the kidney studied by computed tomography and sonography. *J Comput Assist Tomogr* 9: 43~49, 1985
- 3) Ayres R, Curry NS, Gordon L and Bradford BF: Renal metastases from osteogenic sarcoma. *Urol Radiol* 7: 39~41, 1985
- 4) Smith EB, Dunnick NR, Nelson P and Hammond CB: Renal metastases of malignant gestational trophoblastic disease: The use of intravenous urography in staging. *Gynecol Oncology* 20: 317~324, 1985
- 5) 田林幸綱・今村浩一・秋鹿唯男・東 啓徳・吉野 健児・秋谷 清: 右腎破裂を来した子宮頸癌からの転移性腎癌の 1 例. *臨泌* 29: 321~324, 1985
- 6) Wagle DG, Moore RH and Murphy GP: Secondary carcinomas of the kidney. *J Urol* 114: 30~32, 1985
- 7) Abrams HL, Spiro R and Goldstein N: Metastases in carcinoma analysis of 1000 autopsied cases. *Cancer* 3: 74~85, 1950
- 8) Bhatt GM, Bernardino ME and Graham Jr SD: CT diagnosis of renal metastases. *J Comput Assist Tomogr* 7: 1032~1034, 1983
- 9) Needles B, Kemeny N and Urmacher C: Malignant thymoma: Renal metastases responding to Cis-Platinum. *Cancer* 48: 223~226, 1981
- 10) Nieh PT, Waltman AC and Althausen AF: Therapeutic embolization of symptomatic secondary renal tumors. *J Urol* 117: 78~380, 1977
- 11) Olsson CA, Moyer JD and Laferte RO: Pulmonary cancer metastatic to the kidney—A common renal neoplasm. *J Urol* 105: 492~496, 1971
- 12) Deeley TJ and Line DH: Solitary metastases in carcinoma of the bronchus. *Brit J Dis Chest* 63: 150~154, 1969

(1986年 3月10日受付)