

## 交叉性腎変位に合併した石灰化壁を有する 単純性腎嚢胞の1例

京都大学医学部泌尿器科学教室（主任：吉田 修教授）

岡 田 裕 作

川 村 寿 一

野々村 光 生

吉 田 修

### CROSSED RENAL ECTOPIA WITH FUSION ASSOCIATED WITH CALCIFIED SIMPLE RENAL CYST: A CASE REPORT

Yusaku OKADA, Juichi KAWAMURA,

Mitsuo NONOMURA and Osamu YOSHIDA

From the Department of Urology, Faculty of Medicine, Kyoto University

(Director: Prof. O. Yoshida)

A case of crossed renal ectopia with fusion associated with calcified simple renal cyst in the non-ectopic kidney was reported and the literature was briefly reviewed.

The patient was a 42-year-old man with right GVA dull pain. No malignant lesions were found in the calcified renal cyst on the diagnostic imagings and roentgenologic examinations.

To our knowledge, this case is the first case of crossed renal ectopia which accompanied the benign renal cyst with peripheral type calcification.

#### 緒 言

交叉性腎変位は比較的にまれな腎先天性異常であるが、最近われわれは交叉性腎変位に、石灰化を呈した単純性腎嚢胞を非変位腎に合併した症例を経験し、両者の合併例は現在まで報告例が見当たらないので、若干の文献的考察とともに報告する。

#### 症 例

患者：西○宏○ 42歳，男，会社員。

初診：1977年10月26日。

主訴：右腰部痛。

家族歴：特記するものなし。

既往歴：アレルギー体質あり。20歳のとき、副鼻腔炎に対する根治手術を受けた。

現病歴：1977年夏頃より右腰部に鈍痛を自覚するようになった。痛みはときに左側にもきたし、疲労時に強かった。またその頃より右上腹痛も軽度訴え、当

科外来を受診し、IVP検査で、石灰化を伴った右腎腫瘍性病変および交叉性腎変位が疑われ、1978年1月5日精査のため入院した。1日15回位の頻尿があったが、肉眼的血尿、排尿痛、体重減少、発熱、食思不振はなかった。

入院時現症：体格中等度、栄養良好（身長174 cm，体重58 kg）。浮腫、黄疸、貧血は認めない。皮膚は四肢、体軀全体に魚鱗癬を認める。胸部は打聴診上異常なく、腹部は平坦なるも、臍の高さより右季肋部にかけて腎と思われる腫瘍を双手的に触れた。肝、脾は触れない。膀胱部、両側陰嚢内容に異常なく、直腸診でも著変を認めなかった。

臨床検査成績：一般検血；赤血球数  $487 \times 10^4/\text{mm}^3$ ，Hb 15.4 g/dl，Ht 43.2%，白血球数  $3,800/\text{mm}^3$ ，栓球数  $22.6 \times 10^4/\text{mm}^3$ 。出血時間2分，凝固時間11分30秒。血液生化学；総たん白 7.3 g/dl，アルブミン 4.6 g/dl，A/G 比2.2，総ビリルビン 1.0 mg/dl，コレステロール 220 mg/dl，血糖 118 mg/dl，BUN 13 mg/dl，

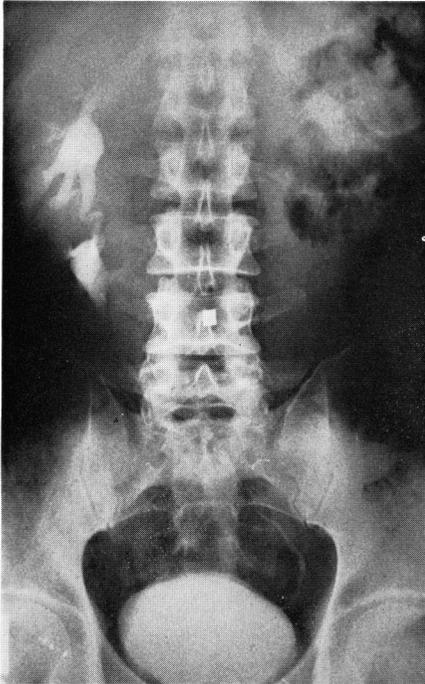


Fig. 1. DIVP shows crossed renal ectopia of the left to the right side, inferior to the normally located right kidney. Note also "egg-shell" type calcification between the right 11th and 12th ribs.

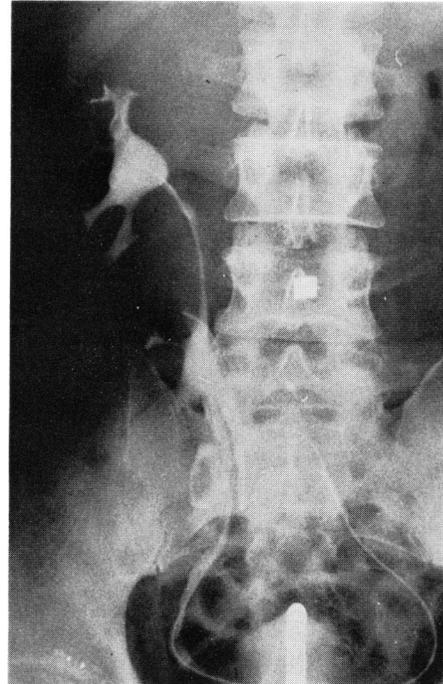


Fig. 2. Bilateral RP reveals normally situated left ureteral orifice and the left ureter crossing over the midline to the right iliosacral joint.

クレアチニン 1.0 mg/dl, 尿酸 5.0 mg/dl, 電解質 Na 146 mEq/L, K 4.0 mEq/L, Cl 107 mEq/L, Ca 9.4 mg/dl, Pi 3.5 mg/dl. GOT 13 IU/L, GPT 9 IU/L, LDH 89 IU/L, Al-P 60 IU/L, Ch-E  $3.31 \times 10^3$  IU/L. 血清梅毒反応: 陰性. 血沈: 3 mm (1時間値). 検尿: たん白 (-), 糖 (-), 比重 1.028, pH 7. 尿沈渣: 赤血球 (-), 白血球 (-), 上皮 (-), 円柱 (-), 細菌 (-).

血圧 130/90 mmHg, 心電図 正常.

レ線学的検査: 胸部単純正面異常なし. 腹部単純, IVP で右上腹部第 11 肋間にリング状の石灰化陰影を認め (Fig. 1), 両側 RP で左腎の右側への交叉性変位を確認した (Fig. 2). DIVP, PRP, tomography 併用で石灰化陰影内の radiolucency および右腎と変位腎の融合が認められた (Fig. 3A, B). 腹部大動脈造影で明らかな腫瘍血管の増生像はなく, 右腎上極石灰化部位に末梢動脈の偏位を認めるのみで, 変位腎は第 3 腰椎の高さから出る 1 本の太い動脈により栄養を受けている (Fig. 4). 右腎選択的動脈造影動脈相, 静脈相でより鮮明に右腎嚢胞の所見が得られた (Fig. 5A, B).

超音波断層撮影で, 矢印のごとく球状の cystic lesion を認め, 内部エコーは乏しく, その壁の辺縁も整であった (Fig. 6).

computed tomography, plain で円形の石灰化した壁の内部は density の低い均一な内容で満たされ (Fig. 7A), 臍の高さで変位腎が腹側表面にあり, 腎門部も腹側を向いていることが明らかで (Fig. 7B), おおのこの同レベルでの造影剤で enhance した像で腫瘍が嚢胞性病変であること (Fig. 7C), 変位腎の腎盂が腹側にあることを確認した (Fig. 7D).

$^{99m}\text{Tc}$ -DMSA (2, 3-dimercaptosuccinic acid) 腎シンチグラフィで, 左腎部にはまったく取り込みがなく, 変位腎と右腎が融合した状態で縦長となっている. また矢印で示したように右腎上極外側に陰影欠損部を認めた. 特に右斜位像で明確である (Fig. 8).

膀胱鏡検査: 両側尿管口の位置, 形状とも正常, 膀胱三角部も著変なく, 他にも異常所見は認めなかった.

以上の諸検査で, 融合性交叉性腎変位 (左腎の右側変位) および非変位腎上極の著明な石灰化を伴う単純性腎嚢胞と診断し, 手術を施行せず退院した. 以後外

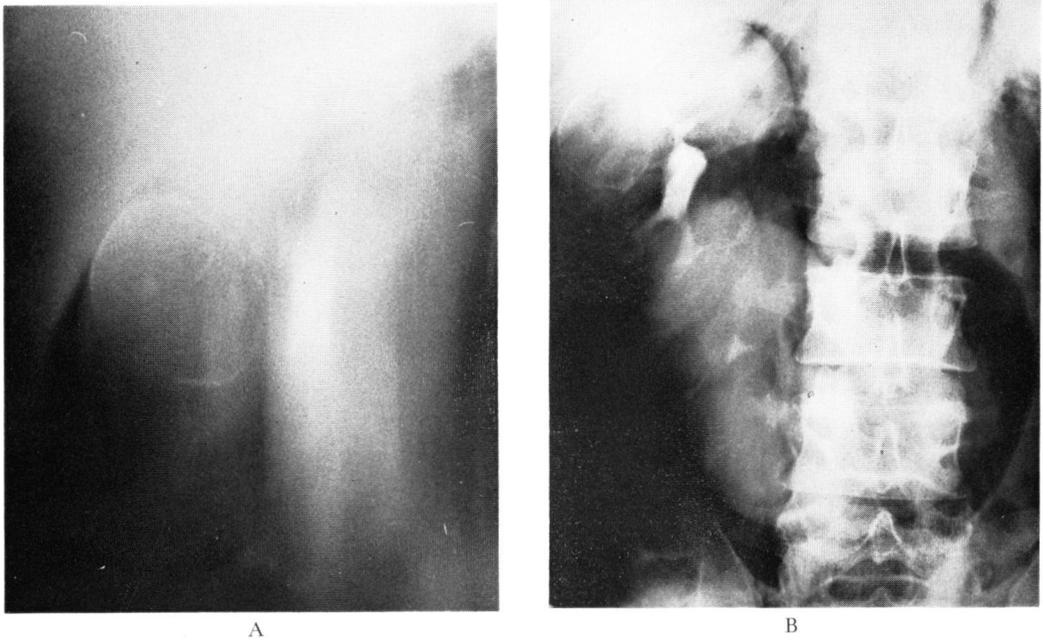


Fig. 3. DIVEP with PRP and tomography.

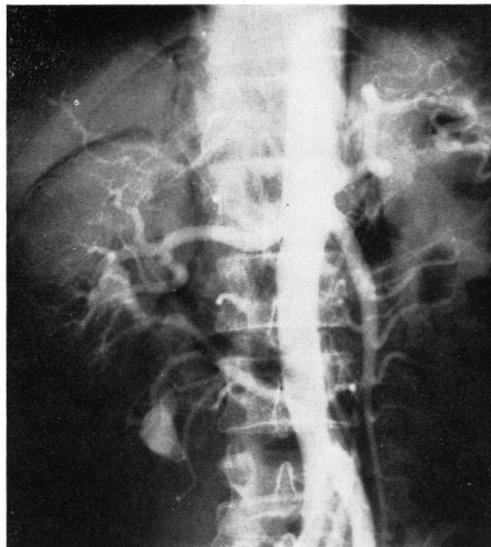
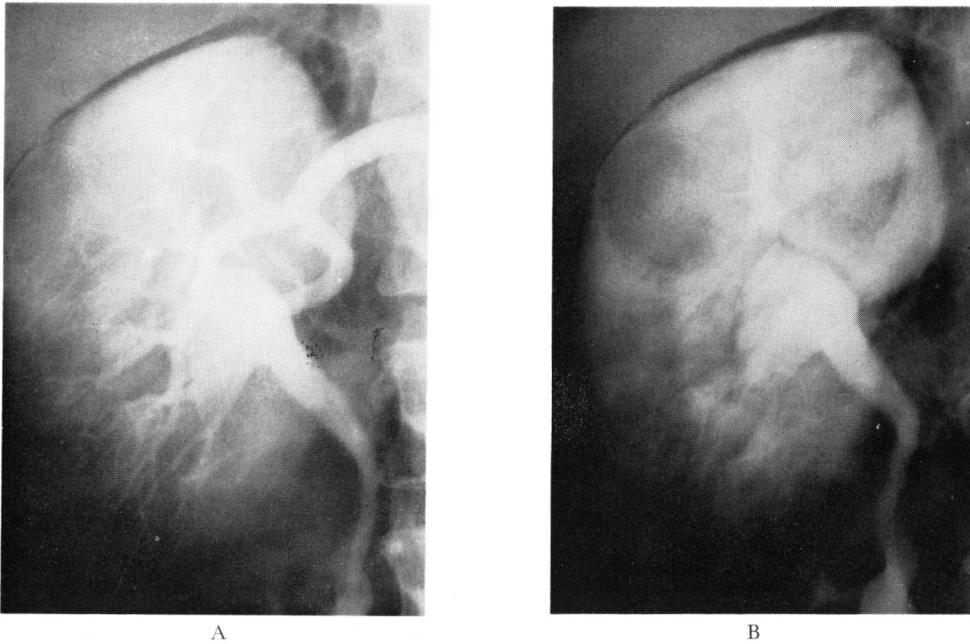


Fig. 4. Abdominal aortography. Blood supply to the ectopic kidney is obtained from one major artery at the 3rd lumbar level.



A  
B  
Fig. 5. Selective right renal angiography. A: No neovascularity seen on the arterial phase. B: Radiolucency obtained on the venous phase.

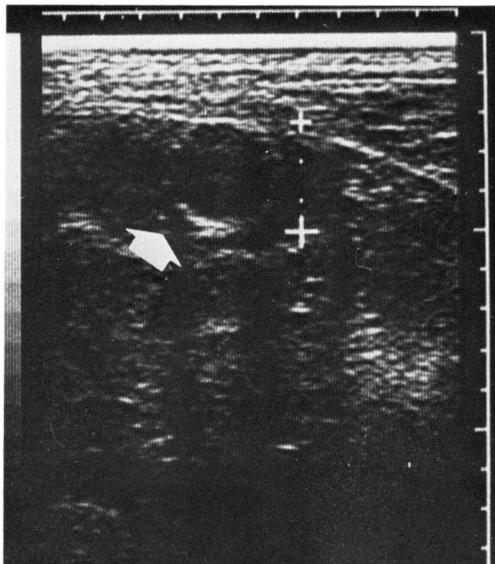
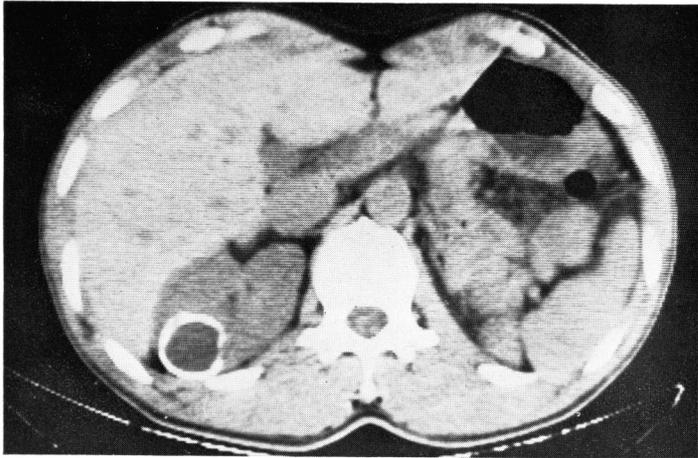
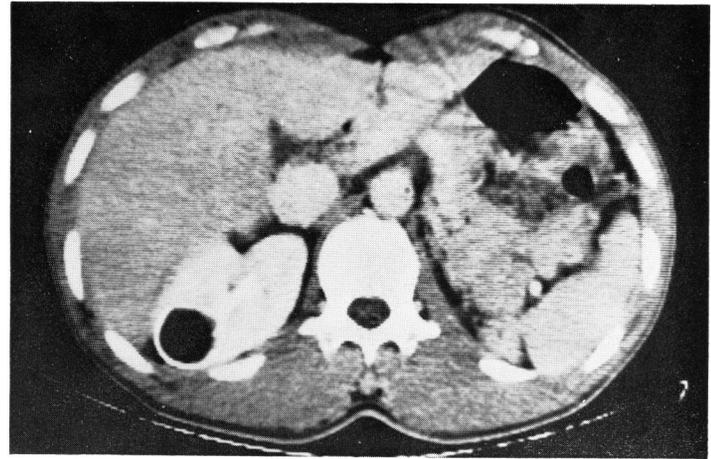


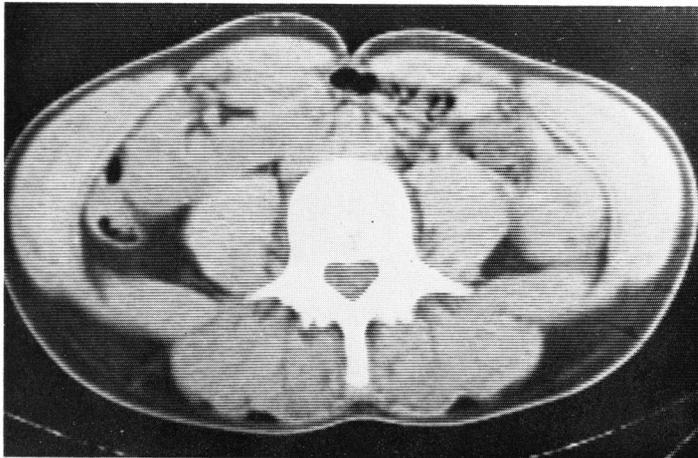
Fig. 6. Ultrasonography shows cystic lesion without apparent internal echo.



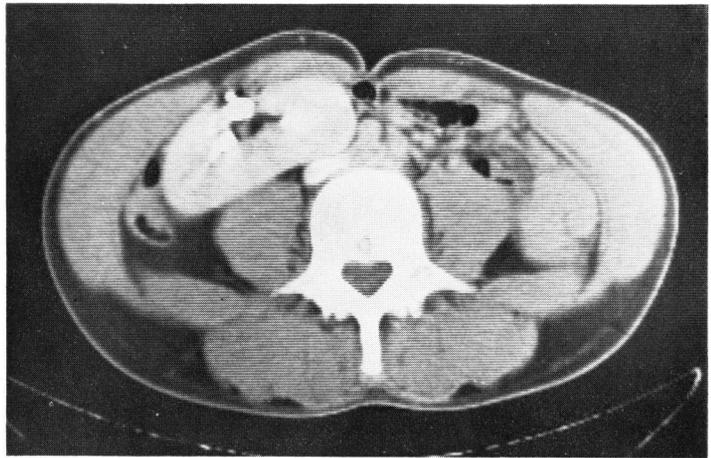
A



C



B



D

Fig. 7. Computed tomography. A and B: Plain, C and D: Enhanced with contrast medium.

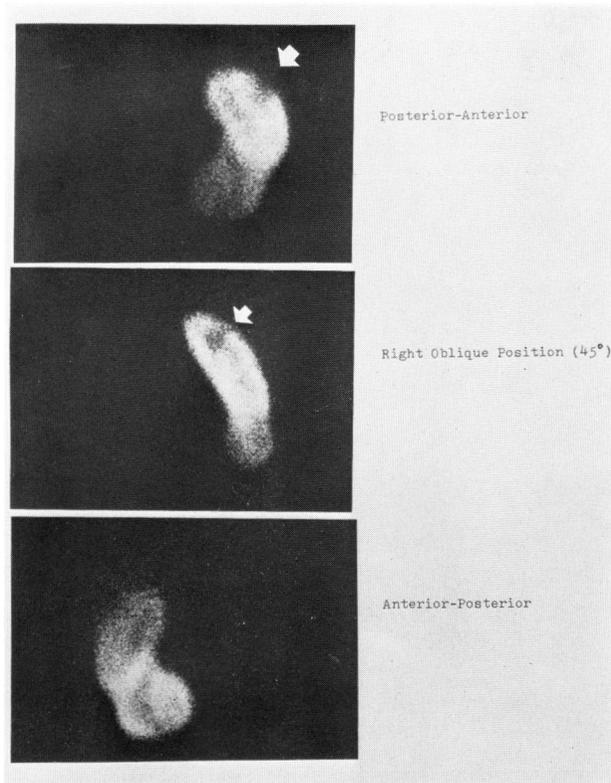


Fig. 8. Renal scintigraphy with  $^{99m}\text{Tc}$ -DMSA discloses renal fusion and shadow defect at the upper pole of the right kidney.

来で2年間注意深く経過を観察しているが、患者に著変なく、嚢胞の増大、悪性化所見のいずれも認めていない。

## 考 察

交叉性腎変位は、比較的まれな腎の先天性異常であるが、森 (1922)<sup>1)</sup> が本邦1例目を報告して以来、井川ら (1967)<sup>2)</sup> が48例、片山ら (1972)<sup>3)</sup> が69例、引き続き坂ら (1976)<sup>4)</sup> が本邦98例を集計しており、現在まですでに100例を超える症例が報告されている。

本症の分類は Abeshouse (1959)<sup>5)</sup> が、

- I. Crossed ectopia with fusion
- II. Crossed ectopia without fusion
- III. Solitary crossed renal ectopia
- IV. Bilaterally crossed renal ectopia

の4主要群に分類し、I型をさらに McDonald and McClelland (1957)<sup>6)</sup> が、

- A. Unilateral fused kidney with ectopic kidney inferior
- B. Sigmoid or "S" shaped kidney
- C. Lump kidney

- D. "L" shaped kidney
- E. Disc kidney
- F. Unilateral fused kidney with ectopic kidney superior

の6型に分類している。

本症例は、これらの分類で最も頻度の高いI-A型に当たり、unilateral elongated kidney または tandem kidney と呼ばれている。なお Abeshouse 分類I型とII型との頻度は約8:1の割合でI型が多く、III、IV型は非常に稀で本邦では川村ら (1972)<sup>7)</sup> がIII型の1例を報告しているに過ぎない。

また本症例は非変位腎に石灰化した壁を有す単純性腎嚢胞を合併しており、交叉性腎変位の合併症としては現在まで他に報告がない<sup>2~4)</sup>。

石灰化を示す単純性腎嚢胞の報告は意外に少なく、入倉ら (1977)<sup>8)</sup> が本邦9例を集計し報告しているに過ぎない。Danielら (1972)<sup>9)</sup> は2,709例の腎腫瘍性病変を再検討し、111例(4.1%)に石灰化像を見出し、石灰化をA. Peripheral, B. Non-peripheral, C. Combined non-peripheral and peripheral の3型に分類している。本症例の石灰化像はそのA. periphe-

ral type または “egg-shell” type に相当する。かれらは、peripheral type の石灰化は単純性腎嚢胞に最も多いが、そのうち約20%が悪性腫瘍である危険性があると述べている。また腎嚢胞と確定している1,682例中13例(0.77%)に石灰化を認め、確定診断のついていない石灰化腫瘍26例のうち、血管造影や経過観察で約半数が嚢胞とみなせるところより、実際には単純性腎嚢胞の1~2%が石灰化を伴うと推測している<sup>9)</sup>。

本症例にも悪性所見がないか、血管造影など種々のレ線学的検査とともに、最近画期的な進歩普及をしている画像イメージ診断法である超音波断層法、computed tomography、腎シンチグラフィを駆使し検討したが、いずれの検査からも単純性腎嚢胞を支持する所見のみで、悪性所見がないため現在まで手術をせず注意深く経過観察しているが、著変を認めていない。従来、石灰化を呈す腎腫瘤性病変に対し、たとえ“egg-shell” type の石灰化であっても悪性腫瘍である危険性が高い<sup>8-10)</sup>といわれ手術すべきであるとされているが、本症例のごとく、超音波断層法、computed tomography など駆使して悪性像なく、嚢胞性病変しか認めず、嚢胞壁の不整もなければ、手術もせず経過観察すれば充分である症例もあると考える。

なお、先天性異常である交叉性腎変位と、後天性である単純性腎嚢胞との合併は単に偶然のものと考えらる。

## 結 語

1) 42歳、男子にみられた石灰化を呈した単純性腎嚢胞を非変位腎に合併した融合性交叉性腎変位の1例を報告し、若干の文献的考察を加えた。

2) 石灰化を伴う単純性腎嚢胞は本邦文献上10例目に相当し、交叉性腎変位との合併は第1例目である。

3) 従来、単純性腎嚢胞が疑われても石灰化があれば試験開腹すべきであるといわれてきたが、超音波断

層法、computed tomography など画期的な画像イメージ診断法の導入により、経過観察だけで十分な症例もあると考える。

## 文 献

- 1) 森 於菟：先天性変位融合腎の成立機構に就て。皮泌誌, **22**: 321~331, 1922.
- 2) 井川欣市・田宮高宏・菅原剛太郎：融合性交叉性腎変位の1例。臨泌, **21**: 447~454, 1967.
- 3) 片山泰弘・新島端夫：交叉性腎変位。西日泌尿, **34**: 29~37, 1972.
- 4) 坂 義人・石山勝蔵・尾関信彦：融合性(L型腎)および非融合性交叉性腎変位の2例—本邦98例の統計的観察—。西日泌尿, **38**: 718~727, 1976.
- 5) Abeshouse, B. S. and Bhisitkul, I.: Crossed renal ectopia with and without fusion. Urol. Int., **9**: 63~91, 1959.
- 6) McDonald, J. H. and McClelland, D. S.: Crossed renal ectopia. Amer. J. Surg., **9**: 995~1002, 1957.
- 7) 川村寿一・高橋陽一：単腎の交叉性腎変位 (Solitary crossed renal ectopia) の1例。泌尿紀要, **18**: 451~461, 1972.
- 8) 入倉英雄・上原 徹・外川八洲雄：著明な石灰化を呈した単純性腎嚢胞。西日泌尿, **39**: 958~963, 1977.
- 9) Daniel, W. W., Hartman, G. W., Witten, D. M., Farrow, G. M. and Kelalis, P. P.: Calcified renal masses; A review of ten years experience at the Mayo Clinic. Radiology, **103**: 503~508, 1972.
- 10) Cannon, A. H., Zanon, B. and Karras, B. G.: Cystic calcification in the kidney. Am. J. Roent., **84**: 837~848, 1960.

(1980年6月23日受付)