

## 腎盂扁平上皮癌についての観察

奈良県立医科大学泌尿器科学教室（主任：石川昌義教授）

平松 侃，吉田 宏二郎，井本 卓  
奥村 秀弘，岡島 英五郎，林 威三雄SQUAMOUS CELL CARCINOMA OF THE RENAL  
PELVIS WITH STAG-HORN CALCULUSTadashi HIRAMATSU, Kōjirō YOSHIDA, Takashi IMOTO, Hidehiro OKUMURA,  
Eigorō OKAJIMA and Isao HAYASHI*From the Department of Urology, Nara Medical University, Kashihara, Japan*  
(Chairman: Prof. M. Ishikawa, M. D.)

A case of squamous cell carcinoma of the left renal pelvis associated with a stag-horn calculus and pyonephrosis was reported.

Clinical findings of this case were compared with those of one of the similar cases in Japan. Sixty-nine cases of squamous cell carcinoma of the renal pelvis were previously reported in Japan.

The patient, a 48-year-old man, known to have stone in the left kidney as diagnosed 10 months previously, was admitted to our clinic complaining of left flank colic with fever. Preoperative diagnosis was renal stone with pyonephrosis and nephrectomy was performed. Multiple tumor of the renal pelvis was found postoperatively which was microscopically squamous cell carcinoma.

## はじめに

腎盂扁平上皮癌は比較的まれな疾患であり，その組織学的特性，とくにその組織発生における結石との関連性が重視されている．したがって本症の症状は他の腎盂腫瘍と異なり特異的で，結石，感染あるいは尿路閉塞などの併発による症状にかくされるため，術前に正確に診断された例は少なく，また，予後もきわめて悪い注意すべき疾患である．

最近われわれは巨大腎結石の診断の下に，腎摘除を行なったが，その摘除腎を詳細に調べた結果，腎盂扁平上皮癌を発見した1例を経験したので，報告するとともにわれわれの調べ得た現在までの本邦症例70例について，若干の文献的考察を試みた．

## 症 例

患者：48才，男子，会社員  
初診：1967年7月7日主訴：左側腹部痛，肉眼的血尿および発熱  
家族歴：特記すべきことなし．

既往歴：7年前より腎結石を指摘されていた．

現病歴：約7カ月前よりときどき左側腹部に疝痛様疼痛を訴え，某医から腎結石を指摘され，疼痛発作の都度，鎮痛剤の投与を受けていた．初診10日前より左側腹部痛および38℃以上の弛張熱が持続し，肉眼的血尿や全身衰弱が現われ，当科を受診した．

現症：体格中等，栄養やや不良，顔面および眼瞼結膜は貧血状，頸部リンパ腺は触知せず，胸部は理学的に異常を認めなかった．腹部は右腎は触知しない．左腎は左季肋下部が膨隆しているが，強い圧痛および腹壁の緊張のため，十分に触診できなかったが，その圧痛の下縁は臍高に，内側縁はほぼ正中線にまで達していた．その他泌尿器科的に異常は認めなかった．

入院：1967年7月10日

入院時諸検査所見

○一般検査所見

血圧：118/80mmHg

血沈：1時間値 83mm，2時間値 120mm

梅毒血清反応：陰性

血液所見：赤血球数  $438 \times 10^4$

血色素量 70% (Sahli)

白血球数 7,600

白血球百分比 正常

血液化学所見：total protein 7.8g/dl

A/G 1.1

Urea N 10mg/dl

Na 140mEq/l

K 4.7mEq/l

Cl 383mg/l

Ca 4.7mEq/l

inorganic P 4.0mg/dl

肝機能検査：正常

心電図：正常

・泌尿器科的検査所見

尿所見：外観強度血性混濁

アルカリ性

蛋白 (+)

糖 (-)

沈渣：赤血球 (卅)，白血球 (卅)，

上皮細胞 (±)，細菌 (+)

膀胱鏡所見：膀胱容量 250cc 以上で，膀胱粘膜に異常はない。両側尿管口はともに正常であったが，左側尿管より血性混濁尿の排出を認めた。

レ線学的検査：胸部はレ線学的に異常を認めなかった。腎膀胱部単純撮影にて，左側腎部に大小多数の結石陰影を認めた (Fig. 1)。排泄性腎盂撮影では，右側は排泄および腎盂像に異常はないが，左側では単純像と同様の結石陰影を見るのみで，排泄像は全く見られなかった (Fig. 2)。

臨床診断：左側多発性腎結石および膿腎症

手術所見：1967年8月1日左腎摘除術を施行した。持続硬膜外麻酔の下に左腰部斜切開で腹膜外的に後腹膜腔に達したところ，腎臓は予想どおり非常に大きくなっており，その内部に大小多数の結石を触知した。上極部は嚢状となり，この部には癒着はなかったが，特に腹膜との間にかかなり強い癒着があり，また大小多数の異常血管を認めた。注意深く腎基部に達したが，この部にはリンパ腺の腫脹は認められなかった。よって型のごとく腎および尿管を摘除した。尿管は全く正常であった。

摘出標本：腎は 680g で腎盂内に多量の血性混濁液を含み，中に大小約20個総重量 170g の結石が存在した (Fig. 3, 4)。結石に面する腎盂粘膜は一般に浮腫状で脂肪に富んでいるが下極部の結石を除くと，この部分の粘膜のみは充血が強く，表面粗造となり，腎盂

より腎実質にかけてかなり硬い浸潤性硬結石を触れた (Fig. 5)。

組織学的所見：腎盂粘膜上皮は扁平上皮化し，核の濃染および大小不同が著明で，異型性の強い腫瘍細胞が腎実質内にまで浸潤増殖し，角化が著明に認められ，いわゆる腎盂扁平上皮癌の像を呈している (Fig. 6, 7)。

術後経過：術後5日目より，術前にみられた弛張熱も下り，手術創も1週間目で治癒し，順調な経過をとっていたが術後2週間目頃から胸部痛を訴えるときともにふたたび  $38^{\circ}\text{C}$  前後の発熱が見られるようになり，胸部単純撮影においても，両肺野に大豆大から栗粒大の大小多数の陰影を認めた。種々化学療法を行なったが全く改善がみられず，約2カ月後には，手術創にはほぼ一致して，大きな腫瘍を触れるようになり，またこの頃から悪心，嘔吐，腹部腫脹，全身衰弱および軽い瘦が次第に増強し，10月1日死亡した。なお死因は手術部における腫瘍の再発および肺転移と考えられたが，家族の同意が得られず，病理解剖学的検索はできなかった。

## 考 按

腎盂腫瘍のうちでも比較的にまれな疾患である腎盂扁平上皮癌について，外国においては従来より諸家<sup>1-7)</sup>によって詳細な統計的観察が行なわれているが，特に本症の予後の不良なことおよびその組織発生における結石との関連性が重視されている。本邦においても，すでに南ら<sup>8)</sup>が45例の本邦症例を集計しているが，われわれはさらに最近までの文献を集めて総症例69例に自験例1例を加え，総計70例について統計的観察をおこなった (Table 1)。

### 発生頻度について

腎腫瘍のうち腎盂腫瘍の発生頻度は，Harvey<sup>9)</sup>は50例中13例26%，Riches ら<sup>4)</sup>は2,314例中315例12.5%，Allen<sup>10)</sup>は5-10%，赤坂<sup>11)</sup>は10%であると報告し，このうち腎盂扁平上皮癌の発生頻度については，Riches ら<sup>4)</sup>は腎盂腫瘍315例中69例22%，Utz ら<sup>5)</sup>は175例中23例13.1%，Taylor<sup>6)</sup>は32例中1例3.1%，Nagel ら<sup>7)</sup>は31例中7例，南ら<sup>8)</sup>は腎盂腫瘍9例中，扁平上皮癌は2例であったと報告している。

われわれの教室の最近5年間の統計では，腎実質腫瘍8例，腎盂および尿管腫瘍8例でこのうち扁平上皮癌は本例の1例のみであった。

Table 1 本邦における腎盂扁平上皮癌症例

| 症例<br>番号 | 報 告 者                   | 年次   | 年<br>令 | 性<br>別 | 患<br>側 | 初 発 症 状      | 血<br>尿 | 疼<br>痛 | 腫<br>瘍 | 結<br>石 | 転 移               | 臨 床 診 断               | 治 療           | 文 献<br>番 号 |
|----------|-------------------------|------|--------|--------|--------|--------------|--------|--------|--------|--------|-------------------|-----------------------|---------------|------------|
| 1        | 内藤 楽                    | 1907 | 46     | 女      | 左      | 発作性疼痛        | +      | +      | +      | -      |                   |                       | 開 腹<br>(全摘不能) | 1          |
| 2        | 西 繁                     | 1908 | 64     | 男      | 左      | 血 尿          | +      | -      | +      | +      |                   | 腎 腫 瘍                 | 腎 摘           | 2          |
| 3        | 井上 成美                   | 1912 | 57     | 不<br>明 | 左      | 腰 痛, 血 尿     | +      | +      | -      | -      | 肝臓, 膀胱            |                       | 剖 検           | 3          |
| 4        | 中川小四郎                   | 1912 | 37     | 男      | 右      | 側 腹 部 痛      | -      | +      | +      | +      |                   | 膿 腎 症                 | 腎 摘           | 4          |
| 5        | 小此木修三                   | 1917 | 67     | 男      | 左      |              |        |        |        | -      | 肺臓, 肝臓,<br>リンパ腺   |                       | 剖 検           | 5          |
| 6        | 宮田 哲雄                   | 1917 | 45     | 男      | 左      | 左腎部腫瘍        | -      | +      | +      | -      |                   | 水 腎 症                 | 腎 摘           | 6          |
| 7        | 横尾 秋夫                   | 1923 | 49     | 男      | 右      | 血 尿          | +      | +      | +      | -      | 肺臓, 肝臓,<br>リンパ腺   | 腹部腫瘍                  | 開 腹<br>(摘出不能) | 7          |
| 8        | 中本 完二・<br>宇多小路雄一        | 1924 | 59     | 男      | 右      | 血 尿          | +      | -      | +      | -      | 肺 リンパ腺            | 腎 腫 瘍                 | 開 腹<br>(摘出不能) | 8          |
| 9        | 千葉 忠恕                   | 1926 | 60     | 男      | 右      | 側 腹 部 痛      | +      | +      | +      | +      | 後腹膜下              |                       | 腎 摘           | 9          |
| 10       | 中川小四郎・大道直一              | 1928 | 55     | 男      | 右      | 右腎部痛, 尿<br>血 | +      | +      | -      | -      |                   | 腎 腫 瘍                 | 腎 摘           | 10         |
| 11       | 来須正男・中島英一郎              | 1930 | 53     | 女      | 右      |              |        |        | +      | -      | 後 腹 膜             | 腎 腫 瘍                 | 腎 摘           | 11         |
| 12       | 森 巽                     | 1930 | 41     | 男      | 右      | 血 尿          | +      | +      | +      | -      | 尿 管               | 腎 腫 瘍                 | 腎 摘           | 12         |
| 13       | 磯田 五雄                   | 1930 | 57     | 男      | 左      | 左季肋部痛        | -      | +      | +      | -      |                   | 腎 膿 瘍                 | 腎 摘           | 13         |
| 14       | 来須正男・中島英一郎              | 1934 | 40     | 女      | 右      | 右季肋部腫瘍       | -      | +      | +      | -      | 尿 リンパ腺            | 腎 腫 瘍                 | 腎 摘           | 14         |
| 15       | 竹内 勝・王 烈                | 1936 | 51     | 男      | 左      | 血 尿, 腫 瘍     | +      | -      | +      | +      |                   | 腎 結 石                 | 腎切石術          | 15         |
| 16       | 光武 種助                   | 1936 | 56     | 男      | 右      | 右側腹部腫瘍       | +      | -      | +      | +      | リンパ腺              | 腎 腫 瘍                 | 腎切石術          | 16         |
| 17       | 新井 侃                    | 1938 | 51     | 男      | 右      | 腰 痛          | +      | +      | +      | +      | 右 副 腎             | 腎 結 石                 | 腎 摘           | 17         |
| 18       | 前田 実                    | 1938 | 59     | 男      | 左      | 左側腹部痛        | +      | +      | +      | +      | リンパ腺              | 腎 結 石                 | 腎 摘           | 18         |
| 19       | 佐藤 陸平                   | 1938 | 59     | 男      | 左      | 血 尿          | +      | +      | +      | -      | リンパ腺              | 腎 腫 瘍                 | 腎 摘           | 19         |
| 20       | 宗菊次郎・馬場 潔               | 1938 | 74     | 男      | 左      | 左腎部腫瘍        | -      | +      | +      | +      | 肺臓, 大動脈,<br>周囲腸間膜 | 腎 結 石                 | 剖 検           | 20         |
| 21       | 高橋 明・大場英雄・<br>小野茂良・山口 正 | 1939 | 65     | 男      | 左      | 左腎部腫瘍        | +      |        | +      |        |                   | 腎 腫 瘍<br>ヘマトネフ<br>ローゼ | 腎 放 射<br>摘 線  | 21         |
| 22       | 渡辺一郎・菅原勝三郎              | 1940 | 47     | 男      | 右      | 血 尿, 腎 部 痛   | +      | +      | +      | +      | 尿 リンパ腺            | 腎 結 石                 | 腎切石術          | 22         |

|    |                                       |      |    |   |   |              |   |   |   |   |                         |                         |       |            |    |    |
|----|---------------------------------------|------|----|---|---|--------------|---|---|---|---|-------------------------|-------------------------|-------|------------|----|----|
| 23 | 大森清一・川村太郎                             | 1942 | 62 | 男 | 右 | 血            | 尿 | + |   | - | な                       | し                       | 腎腫瘍   | 腎摘         | 23 |    |
| 24 | 浜崎幸雄・稲木喜治                             | 1950 | 58 | 男 | 右 | 尿            | 閉 |   |   | + | 尿管, 肺臓,<br>肝臓, リンパ<br>腺 |                         |       | 剖検         | 24 |    |
| 25 | 富川梁次・桐生博光                             | 1952 | 63 | 男 | 右 | 血            | 尿 | + | - | - | 尿管,<br>リンパ腺             | 腎腫瘍                     | 腎放射   | 摘線         | 25 |    |
| 26 | 島田猪一郎                                 | 1953 | 31 | 男 | 右 | 右側腹部痛,<br>血尿 |   | + | + | - | な                       | し                       | 腎腫瘍   | 腎摘         | 26 |    |
| 27 | 鎌田善弘・中島佐一・<br>稲森啓三                    | 1953 | 47 | 男 | 右 | 右側腹部痛,<br>腫瘤 |   | - | + | + |                         |                         | 腎腫瘍   | 腎摘         | 27 |    |
| 28 | 加藤篤二・大森孝郎・<br>仁平寛己                    | 1953 | 58 | 男 | 右 | 右上腹部痛        |   | - | + | - | +                       | 尿管                      | 腎結石   | 腎摘         | 28 |    |
| 29 | 北川 涙・陳 伴水                             | 1954 | 44 | 男 | 左 | 血尿,<br>左下腹部痛 |   | + | + | - | -                       | リンパ腺                    | 腎腫瘍   | 腎放射        | 摘線 | 29 |
| 30 | 星 信男・岡崎久雄                             | 1954 | 52 | 男 | 左 | 下腹部痛,<br>血尿  |   | + | + | + | -                       | リンパ腺                    | 腎盂腫瘍  | 腎摘         | 30 |    |
| 31 | 畑 弘道・大矢知身                             | 1954 | 51 | 男 | 右 | 右上腹部痛        |   | + | + | + | +                       | リンパ腺                    | 結核性膿腎 | 腎放射        | 摘線 | 31 |
| 32 | 名村竜雄・清水昭造                             | 1954 | 55 | 男 |   |              |   |   |   |   | -                       |                         |       |            |    | 32 |
| 33 | 弘中哲也・安部英一                             | 1954 | 48 | 男 | 左 | 血            | 尿 | + |   |   | -                       | 副腎, 膀胱                  |       | 腎摘         | 33 |    |
| 34 | 三宅俊弘・瀬川陽一                             | 1954 | 57 | 女 | 右 | 血            | 尿 | + | - | + |                         | 腰椎, 肋骨                  | 腎腫瘍   | 腎摘         | 34 |    |
| 35 | 林 純茂・後藤甲子男                            | 1954 | 72 | 男 | 左 | 血尿, 貧血       |   | + | - | - |                         | な                       | し     | 腎腫瘍        | 腎摘 | 35 |
| 36 | 北川 涙・陳 伴水                             | 1955 | 28 | 男 | 右 | 右側腹部痛,<br>血尿 |   | + | + | - | -                       | な                       | し     | 腎結石        | 腎摘 | 36 |
| 37 | 北川 涙・陳 伴水                             | 1955 | 60 | 女 | 右 | 腰部痛,<br>血尿   |   | + | + | - | -                       | リンパ腺                    | 腎腫瘍   | 腎放射        | 摘線 | 36 |
| 38 | 和田 房治                                 | 1956 | 65 | 女 | 左 | 左上腹部腫瘤       |   | + | - | + | -                       |                         | 腎腫瘍   | 腎摘         | 37 |    |
| 39 | 関 孝雄                                  | 1956 | 43 | 女 | 右 | 右腎部痛         |   |   | + |   | +                       | な                       | し     | 腎結石        | 腎摘 | 38 |
| 40 | 藤田 幸雄                                 | 1957 | 74 | 男 | 左 | 血尿,<br>背部痛   |   | + | + | - | -                       | リンパ腺                    | 腎腫瘍   | 腎摘         | 39 |    |
| 41 | 須古明正・家入義範・<br>西辻一重・長 順一郎              | 1958 | 63 | 男 | 左 | 腰痛, 血尿       |   | + | + |   | -                       | 尿管                      |       | 腎摘         | 40 |    |
| 42 | 山宮 信・高柳十四男                            | 1958 | 55 | 男 | 右 | 腰痛, 血尿       |   | + | + | - | +                       |                         | 腎結石   | 腎摘         | 41 |    |
| 43 | 横井時敏・飯田 威・<br>萩野 隆                    | 1958 | 56 | 女 | 右 | 腫瘤           |   | + | - | + | +                       | な                       | し     | 腎結石<br>腎腫瘍 | 腎摘 | 42 |
| 44 | 富樫 良吉                                 | 1958 | 45 | 男 | 左 |              |   |   |   |   | -                       | 右腎, 肺臓,<br>肝臓, リン<br>パ腺 | 腎腫瘍   | 剖検         | 43 |    |
| 45 | 大矢全節・山田瑞穂・<br>土屋準之・伊藤直樹               | 1958 | 44 | 男 | 右 | 排尿障害         |   |   |   |   | -                       | 尿管, 膀胱                  | 膀胱腫瘍  | 腎摘         | 44 |    |
| 46 | 岩佐 裕・鈴木 優・<br>岩元 伶・三浦玄洋・<br>星加吉久・登田耕市 | 1959 | 42 | 男 | 左 | 季肋部痛         |   | - | + | + | +                       | 肺臓                      | 腎結石   | 腎摘         | 45 |    |

|    |                                   |      |    |   |   |                     |   |   |   |   |                                 |                 |                       |   |    |
|----|-----------------------------------|------|----|---|---|---------------------|---|---|---|---|---------------------------------|-----------------|-----------------------|---|----|
| 47 | 東福寺英之・山藤政夫・<br>井刈義幸・織田裕義・<br>飯塚豪男 | 1960 | 46 | 男 | 左 | 腹 部 膨 隆             | + | + | + | - | 肺臓, 肝臓,<br>骨, 腹膜, 脾<br>臓, リンパ腺  | 水 腎 症           | 腎                     | 摘 | 46 |
| 48 | 並木重吉・松田 実・<br>高橋 洋                | 1960 | 55 | 男 | 右 | 季 肋 部 痛             | - | + | + | - | な し                             | 腎 腫 瘍           | 腎                     | 摘 | 47 |
| 49 | 武田 正雄                             | 1960 | 52 | 男 | 左 | 左側腹部痛,<br>血 膿 尿     | + | + | - | - | 肺 臓                             | 腎 結 核<br>または腎腫瘍 | 腎                     | 摘 | 48 |
| 50 | 寺尾 清                              | 1961 | 61 | 男 | 左 | 腰 背 痛,<br>左側腹部腫瘍    | + | + | + | + | 尿管, 副腎,<br>肝臓, リンパ,<br>空腸, 腰椎   | 腎 結 石<br>腎 腫 瘍  | 腎                     | 摘 | 49 |
| 51 | 岩田正三・徳永信三・<br>島本 治                | 1962 | 66 | 男 | 左 |                     |   |   |   |   | 尿管, 膀胱                          | 扁平上皮癌           | 腎<br>Co <sup>60</sup> | 摘 | 50 |
| 52 | 南 武・千野一郎・<br>古川元明・増田富士男           | 1962 | 55 | 男 | 左 | 腎 部 疼 痛             | + | + | + | + | 尿 管                             | 腎 結 石<br>腎 腫 瘍  | 腎                     | 摘 | 51 |
| 53 | 南 武・千野一郎・<br>古川元明・増田富士男           | 1962 | 71 | 男 | 左 | 血 尿                 | + | + | + | + | 肺, 肝, 骨,<br>肋膜, 心外膜,<br>皮フ, リンパ | 腎 結 石<br>腎 腫 瘍  | 試 験 切 除               |   | 51 |
| 54 | 林 周一・村松正久・<br>高橋 駿                | 1962 | 54 | 男 | 右 | 発 熱, 腫 瘍            | + | + | + | + | 肝 臓                             | 腎 結 石<br>腎 腫 瘍  | 腎                     | 摘 | 52 |
| 55 | 丸岡元男・町野 康・<br>後藤 達・福岡泰隆           | 1962 | 71 | 男 | 右 | 疼 痛, 腫 瘍            |   | + | + | + | 周囲リンパ<br>腺, 腰椎                  | 腎 結 石<br>腎 腫 瘍  | 腎 放 射<br>線            |   | 53 |
| 56 | 後藤 有司                             | 1962 | 68 | 男 | — |                     |   |   |   |   |                                 |                 | 腎                     | 摘 | 54 |
| 57 | 古武敏彦・園田孝夫・<br>竹内正文                | 1963 | 60 | 男 | 右 | 腹 全 身 倦 怠           | - | + | - | + | 肝 臓                             | 腎 結 石           | 腎                     | 摘 | 55 |
| 58 | 山際義秀・佐藤昭策・<br>梅原 裕                | 1963 | 63 | 男 | 左 | 血 尿                 | + | - | - | - | な し                             | 腎 盂 腫 瘍         | 腎                     | 摘 | 56 |
| 59 | 山際義秀・佐藤昭策・<br>梅原 裕                | 1963 | 57 | 男 | 左 | 腰 痛                 | + | - | - | - | 周囲リンパ腺                          | 水 腎 症           | 腎                     | 摘 | 56 |
| 60 | 中野 敏・広川 勲                         | 1963 | 62 | 男 | 右 | 腹 痛                 | + | + | + | + | 胸 椎                             | 腎 結 石           | 腎<br>Co <sup>60</sup> | 摘 | 57 |
| 61 | 大北健逸・松村陽右                         | 1963 | 39 | 男 | 右 | 尿 滲 濁,<br>有 痛 性 腫 瘍 | - | + | + | + | な し                             | 腎 水<br>腎 結 石 症  | 腎                     | 摘 | 58 |
| 62 | 石井克太郎・上野和夫                        | 1964 | 64 | 女 | 左 | 頻尿, 排尿痛             | + | + | - | + | 脾臓, 脾臓,<br>脂肪組織                 | 腎 腫 瘍           | 腎                     | 摘 | 59 |
| 63 | 小野 利彦                             | 1964 | 78 | 女 | 右 | 腰 痛                 | - | + | + | - | な し                             | 膿 腎 症           | 腎                     | 摘 | 60 |
| 64 | 高柳十四男                             | 1964 | 75 | 女 | 左 | 膿尿, 腹痛,<br>腫瘍       | - | + | + | + |                                 | 結石性膿腎症          | 腎                     | 摘 | 61 |
| 65 | 清水圭三・牧野昌彦                         | 1965 | 57 | 男 | 右 | 発 熱, 腰 痛            |   |   |   | - | な し                             | 多発性腎膿腫          | 腎                     | 摘 | 62 |
| 66 | 茶幡 隆之                             | 1965 | 68 | 男 | 左 | 左 側 腹 部 痛<br>発 熱    |   | + | + | + | な し                             | 腎 結 石           | 腎                     | 摘 | 63 |
| 67 | 山内秀一郎                             | 1965 | 48 | 男 | 右 | 右 側 腹 部 痛           | - | + | - | + |                                 | 腎 結 石           | 腎<br>Co <sup>60</sup> | 摘 | 64 |
| 68 | 佐藤淳一・村本俊一・<br>三又勝彦                | 1966 | 60 | 女 | 右 | 腹 痛, 発 熱            | - | + | - | + |                                 | 腎 結 石           | 腎<br>Co <sup>60</sup> | 摘 | 65 |
| 69 | 掘米 哲・菅原剛太郎                        | 1966 | 56 | 女 | 右 | 右 側 腹 部 痛           | - | + | - | + | リンパ腺, 腹<br>膜, 肝臓, 脾<br>臓        | 腎 結 石<br>腎 腫 瘍  | 腎 制 癌<br>摘 剂          |   | 66 |
| 70 | 自 驗 例                             | 1967 | 48 | 男 | 左 | 血尿, 腹痛,<br>発熱       | + | + | + | + | 肺 臓                             | 腎 結 石<br>腎 腫 瘍  | 腎                     | 摘 |    |

## 年齢別頻度について

本邦症例における年齢別頻度は、Fig. 8 に示すとおりである。最低 28 才，最高 74 才にみられ，50 才台に最も多く，40 才より 69 才までで全例の 84.3% をしめている。Riches ら<sup>4)</sup>は最低 28 才から最高 81 才までのうち，40 才台から 60 才台までが全例の 78% をしめていると報告し，その他の報告<sup>1,2,3,6)</sup>でも 50 才台に発生頻度が最も高い。

## 性別頻度について

Table 2 に示すように，本邦症例においては男 56 例女 13 例不明 1 例でその比は 4.3 : 1 と男子に圧倒的に多い。一方外国における本症の男女比は，1.2 : 1，1.3 : 1<sup>2)</sup>と大差のない報告が多いが，Utz ら<sup>5)</sup>は 23 例中男子が 20 例で男子に多いという報告もある。

Table 2 性別および患側

|    | 右  | 左  | 不明 | 計  |
|----|----|----|----|----|
| 男  | 27 | 27 | 2  | 56 |
| 女  | 9  | 4  |    | 13 |
| 不明 |    | 1  |    | 1  |
| 計  | 36 | 32 | 2  | 70 |

## 患側について

本邦症例においては，左 32 例右 36 例不明 2 例で，左右差はほとんどなく，この点は外国における報告と同様である。

## 臨床症状について

本症の初発症状をいわゆる血尿，疼痛および腫瘍の三大症状を中心として記載のみられた 64 例について Table 3 に一括して示した。このうち疼痛のみを訴えるものは 20 例 31.3%，血尿のみを訴えるものは 12 例 18.8%，腫瘍のみを訴えるものは 10 例 15.6%，疼痛と血尿を訴えたものは 13 例 20.3%，疼痛と腫瘍を訴えたものは 5 例 7.8%，血尿と腫瘍を訴えたものは 1 例 1.5% にみられた。以上を疼痛，血尿および腫瘍に分けて，それぞれ集計してみると，疼痛は 38 例 59.4%，血尿は 26 例 40.6%，腫瘍は 16 例 24.3%，となり，疼痛が最も多い。同様に経過中の症状についても 63 例について集計したが，疼痛は 47 例 74.6%，血尿は 42 例 66.7%，腫瘍は 40 例 63.5%，となり，ここでも疼痛の占める頻度が最も高率であった。初発症状と異なり，経過中においては三大症状のすべてが見られるものが 17 例 27%，と比較的多かった。一方諸家の報告を見ると，Riches ら<sup>4)</sup>は 69 例中疼痛のみは 4 例 6%，疼痛と血尿は 22 例 32%，疼痛と腫瘍は 2 例 3%，疼痛，血尿および腫瘍は 3 例 4%，で，silent のものを 7 例 10% にみている。これを疼痛，血尿および腫瘍に分けてそれぞれ集計すると，疼痛は 42 例 61%，血尿は 41 例 59%，腫瘍は 9 例 13%，であり，また Oberkircher ら<sup>3)</sup>は 15 例中，疼痛は 13 例 87%，血尿は 8 例 53%，腫瘍は 10 例 66% であるとのべ，Utz ら<sup>5)</sup>は 33 例中疼痛 17 例 74%，血尿 11 例 48%，腫瘍 5 例 21.7% と報告し，同様に本症においては疼痛が最も高

Table 3 臨床症状

| 症 状         | 初 発 症 状 |      |       | 経 過 中 の 症 状 |      |       |
|-------------|---------|------|-------|-------------|------|-------|
|             | 症 例 数   | %    | 結 石 例 | 症 例 数       | %    | 結 石 例 |
| 疼 痛         | 20 (3)  | 31.3 | 15    | 6           | 9.5  | 6     |
| 血 尿         | 12      | 18.8 | 2     | 6           | 9.5  | 0     |
| 腫 瘍         | 10 (1)  | 15.6 | 4     | 2           | 3.2  | 0     |
| 疼 痛・血 尿     | 13 (1)  | 20.3 | 3     | 11          | 17.5 | 2     |
| 疼 痛・腫 瘍     | 5       | 7.8  | 4     | 13          | 20.6 | 7     |
| 血 尿・腫 瘍     | 1       | 1.5  | 1     | 8           | 12.7 | 4     |
| 疼 痛・血 尿・腫 瘍 | 0       | 0    | 0     | 17          | 27.0 | 11    |
| そ の 他       | 3       | 4.7  | 1     | 0           | 0    | 0     |
| 計           | 64      |      | 30    | 63          |      | 30    |

( ) は発熱

頻度であることを示している。

このことは一般に腎盂腫瘍，ことに腎盂乳頭腫や腎盂移行上皮癌においては血尿の頻度が非常に高いことと比べて，本症の特異な点といえよう。この原因について考えてみると，本症にはしばしば結石を合併するため結石自体による症状であること，腫瘍からの出血や結石による尿路の閉塞性変化，更に炎症の合併が多いことなどが，疼痛の多い一因と思われる。また発熱のみられるものもかなりあるが，これも腫瘍自体の症状以外に，炎症の合併が多いことも関与していると思われる。他方血尿の頻度が通常の腎盂乳頭状腫瘍にくらべて比較的低いのは，組織学的に扁平上皮癌は非乳頭状，浸潤性に発育するものが多いため<sup>12)</sup>，この組織学的特性の差異によるものと考えられる。

組織発生ならびに結石との合併について

一般に尿路粘膜の発癌機序については，尿中に排泄された発癌物質と，長期間の尿の停滞によって腫瘍の発生が促進されるということが解明され，多数の実験的膀胱腫瘍の研究によっても証明されている<sup>13)~17)</sup>。これらの事実については南ら<sup>8)</sup>の論文に詳しく述べられているが，Latteri<sup>18)</sup>，Mucharinsky<sup>19)</sup>の実験的研究，あるいは楠<sup>20)</sup>の白板症における変化，加藤ら<sup>21)</sup>の摘出結石腎の変化等に関する報告によくあらわされている。また最近，われわれの教室の城野<sup>22)</sup>は3-methylcholanthreneを浸した木綿糸を腎盂内に貫通留置して12匹中4匹33.3%，に強い角化上皮化生を伴う移行上皮癌の発生を見ている。一般に発癌剤を留置または挿入する実験は多く，これらの結果は尿路粘膜に上皮化生を起したり，腫瘍性変化を起しやすきことを物語っているが，パラフィン球，コレステロール球や結石のみでも十分腫瘍性変化や上皮化生を起す可能性がみられている<sup>23)~25)</sup>。

要するに腎盂扁平上皮癌は腎盂移行上皮の増殖とその扁平上皮化生によって扁平上皮癌が発生してくるので，臨床的にも，移行上皮癌と扁平上皮癌の関係はUtzら<sup>5)</sup>，Taylor<sup>6)</sup>の報告にも明らかであるし，このことについては古武ら<sup>26)</sup>も腎盂粘膜に対する長期の慢性刺激を重視

している。したがって，本症のように長期間，腎盂内に存在した結石が発癌因子として最も重大な影響をもつことは明らかである。従来報告より，結石との合併率を調べてみるとTable 4に示したように25.6~57.0%で，本邦症例では記載のあった64例中30例46.9%に結石の併発がみられている。一方，腎盂移行上皮癌および腎盂乳頭腫の場合は，結石の発生頻度は低く，Richesら<sup>4)</sup>は5%にみているにすぎない。このことから腎盂扁平上皮癌の組織発生に関する結石存在の意義の重要性を示唆している。

また最近，この考えとは別に悪性腫瘍に合併する高Ca血症の症例も散見されるが<sup>26,29)</sup>，われわれの症例の場合は高Ca血症は認められなかった。

以上を要するに，本症例においては，その発生原因としては長期にわたる腎盂結石の存在およびそれによって惹起された尿路の閉塞性変化や感染等の慢性刺激が考えられる。上部尿路結石は現在泌尿器科領域で最も多く遭遇する疾患で，この治療に当ってはごく簡単に処理する傾向がないとはいえない。著しく長期間の経過をとった結石の場合には，その裏面に悪性変化の合併している危険性のあることも十分念頭に入れて，慎重な態度で治療方針を決定することが必要であることを痛感した。

Table 4 腎盂扁平上皮癌と結石の合併

| 報 告 者          | 年 次        | 扁平<br>上 皮 癌 | 結 石<br>併 発 例 | %    |
|----------------|------------|-------------|--------------|------|
| Kretschmer     | 1917       | 43          | 11           | 25.6 |
| Gilbert et al. | 1934       | 57          | 30           | 52   |
| Gahagan et al. | 1949       | 100         | 48           | 48   |
| Riches et al.  | 1951       | 69          | 20           | 29   |
| Oberkircher    | 1951       | 15          | 4            | 26.7 |
| Utz et al.     | 1957       | 23          | 13           | 57   |
| Seth-Smith     | 1959       | 29          | 9            | 31   |
| 平松ら            | 1967<br>まで | 64          | 30           | 46.9 |

診断について

本症の場合，結石や炎症の合併，あるいは上部尿路の閉塞性変化による水腎症のために腫瘍の存在がかくされ，術前に適確に診断されることが比較的少なく，術後にしばしば発見されている。本邦症例ではTable 5に示すように，術前に腎腫瘍と診断されたものが最も多く61例

中 30例 49.2% に対し、腎盂腫瘍と診断されたものはわずかに 3 例で、多くは結石や膿腎症、あるいは水腎症と診断されている。Gahagan ら<sup>2)</sup> も 106 例中 38 例が腎腫瘍と診断され、腎盂腫瘍と診断されたものはただ 4 例であると述べている。われわれの症例も術前には、左腎結石およびこれによる膿腎症と診断され、術後の詳しい検討で本症の併発を認め、組織学的に扁平上皮癌と診断されたものである。

Table 5 臨床診断

| 診断名      | 症例数 | 診断名      | 症例数 |
|----------|-----|----------|-----|
| 腎腫瘍      | 22  | 腎臓結核     | 2   |
| 腎結石      | 15  | 腎結石, 水腎症 | 1   |
| 腎結石, 腎腫瘍 | 5   | 腹部腫瘍     | 1   |
| 膿腎症      | 4   | 膀胱腫瘍     | 1   |
| 腎結石, 膿腎症 | 4   | 記載なし     | 9   |
| 腎盂腫瘍     | 3   |          |     |
| 水腎症      | 3   | 計        | 70  |

#### 転移について

本邦症例 70 例のうち転移について記載のあるものは 54 例で、このうち転移のみられたものは 42 例 77.8% である。その転移部位は Table 6 に示すように、リンパ腺、肺臓、肝臓および尿管等の順に多い。Oberkircher ら<sup>3)</sup> は 15 例中 13 例に認め、その転移部位はリンパ腺、肝臓、肺臓、脊椎、腹壁、副腎等であるが、Riches ら<sup>4)</sup> は転移のあった 25 例中、肝臓 11 例、肺臓 9 例、リンパ腺 7 例、その他、骨、副腎等の部位に認めている。われわれの症例は死後病理解剖学的検索については遺族の同意が得られず、転移部位を確かめられなかった。

Table 6 転移

| 転移部位 | 症例数 | 転移部位 | 症例数 |
|------|-----|------|-----|
| リンパ腺 | 24  | 膀胱   | 4   |
| 肺臓   | 12  | 脾臓   | 2   |
| 肝臓   | 11  | 脾臓   | 1   |
| 尿管   | 11  | 皮膚   | 1   |
| 骨    | 6   | 転移なし | 12  |
| 腹膜   | 5   | 記載なし | 16  |
| 副腎   | 4   |      |     |

#### 予後について

本症の予後は非常に悪く、術後 5 年以上生存

したものは Carlson<sup>30)</sup> の 1 例のみである。本邦症例については、手術症例 65 例のうち予後のはっきり記載されているものは 48 例で、3 年以上生存例はなく、ほとんどが術後 6 カ月以内に死亡している。われわれの症例も術後 2 カ月で死亡した (Table 7)。

Table 7 予後

| 予後        | 死亡 | 生存 | 計  |
|-----------|----|----|----|
| 入院死       | 5  |    | 5  |
| 手術死       | 2  |    |    |
| 0.5 年以内   | 26 | 5  | 48 |
| 0.5 年～1 年 | 3  | 1  |    |
| 1 年～2 年   | 0  | 0  |    |
| 2 年～3 年   | 1  | 2  |    |
| 3 年以上     | 0  | 0  |    |
| 不明        | 3  | 5  |    |
| 計         | 40 | 13 |    |

#### おわりに

1) 側腹痛、血尿 および 発熱を主訴とした 48 才男子の巨大腎結石に腎摘除術を行なったところ、その摘除腎の詳しい検討の結果、腎盂扁平上皮癌と診断した 1 例を報告した。

2) 自験例を含めて、本邦症例 70 例について種々の面より統計的観察を行なった。特に本症における結石の演ずる役割の重要性を指摘し、このような長期間にわたって存在した巨大な結石に対しては、その治療にあたって、慎重な態度でのぞむことの必要性を強調した。

本論文の要旨は 1967 年 9 月 2 日京都市における第 44 回日本泌尿器科学会関西地方会において発表した。

(石川教授の御校閲を感謝します)

#### A. 参考文献

- 1) Higgins, C. C. : Arch. Surg., 38 : 224, 1939.
- 2) Gahagan, H. Q. and Reed, K. K. : J. Urol., 64 : 139, 1949.
- 3) Oberkircher, O. J., Staubitz, W. J. and Blick, M. S. : J. Urol., 66 : 551, 1951.
- 4) Riches, E. W., Griffiths, I. H. and Thackray, A. C. : Brit. J. Urol., 23 : 297, 1951.
- 5) Utz, D. C. and McDonald, J. R. : J. Urol., 78 : 540, 1957.



- 6) Taylor, W. N. : J. Urol., **82** : 452, 1959.
- 7) Nagel, R. and Bargenda, B. : Urologe, **6** : 74, 1967.
- 8) 南 武・千野一郎・古川元明・増田富士男 : 日泌尿会誌, **54** : 834, 1963.
- 9) Harvey, N. A. : J. Urol., **57** : 669, 1947.
- 10) Allen, A. C. : The Kidney : Medical and Surgical Diseases, Grune and Stratton Inc., New York, 542, 1951.
- 11) 赤坂 裕 : 日泌尿会誌, **35** : 153, 1943.
- 12) Dees, J. E. : J. Urol., **75** : 419, 1956.
- 13) Scott, W. W. and Boyd, H. L. : J. Urol., **70** : 914, 1953.
- 14) McDonald, D. F. and Lund, R. R. : J. Urol., **71** : 560, 1954.
- 15) Henson, A. F., Somerville, A. R., Farquhasson, M. E. and Goldblatt, M. W. : Biochem. J., **58** : 383, 1954.
- 16) Twombly, G. H., Zomzely, C. and Meislich, H. : Acta Unio. int. Cancr., **13** : 24, 1957.
- 17) Boyland, E. : The Biochemistry of Bladder Cancer, Thomas, C. C., Springfield 1963.
- 18) Latteri, S. : Z. Krebsforsch., **32** : 87, 1930.
- 19) Mucharinsky, M. A. : Z. Urol. Chir., **39** : 262, 1934.
- 20) 楠 隆光 : 日泌尿会誌, **29** : 669, 1940.
- 21) 加藤篤二・宮崎 重・八田栄造 : 外領, **2** : 461, 1954.
- 22) 城野逸夫 : 日泌尿会誌, **58** : 17, 1967.
- 23) 辻 一郎・黒田恭一・高瀬吉雄 : 日泌尿会誌, **42** : 306, 1951.
- 24) Jull, J. W. : Brit. J. Cancer, **5** : 328, 1951.
- 25) Allen, M. J., Boyland, E., Dukes, C., Horning, E. S. and Watson, G. J. : Brit. J. Cancer, **11** : 212, 1957.
- 26) 古武敏彦・園田孝夫・竹内正文 : 泌尿紀要, **2** : 207, 1963.
- 27) Kretschmer, H. L. : J. Urol., **1** : 405, 1917.
- 28) Seth-Smith, A. B. : Brit. J. Urol., **31** : 265, 1959.
- 29) 樋口照男 : 日泌尿会誌, **50** : 345, 1959.
- 30) Carlson, H. E. : J. Urol., **83** : 813, 1960.
- 2) 西繁 : 京都医誌, **5** : 117, 1908.
- 3) 井上成美 : 皮泌誌, **12** : 74, 1912.
- 4) 中川小四郎 : 日外会誌, **14** : 594, 1912.
- 5) 小小木修三 : 医学中央誌, **14** : (10), 583, 1917.
- 6) 宮田哲雄 : 皮泌誌, **17** : 878, 1917.
- 7) 横尾秋夫 : 岡山医会誌, **406** : 37, 1923.
- 8) 中本完二・宇多小路雄一 : 京府医誌, **96** : 44, 1924.
- 9) 千葉忠恕 : 日外会誌, **26** : 999, 1926.
- 10) 中川小四郎・大道直一 : 日泌尿会誌, **17** : (5), 489, 1928.
- 11) 来須正男・中島英一郎 : 日外宝函, **7** : (1), 126, 1930.
- 12) 森 巽 : 日外会誌, **30** : (6), 428, 1930.
- 13) 磯田五雄 : グレンツゲビート, **4** : 1601, 1930.
- 14) 来須正男・中島英一郎 : 京府医誌, **12** : (4), 1269, 1934.
- 15) 竹内 勝・王 烈 : 日泌尿会誌, **25** : 847, 1936.
- 16) 光武種助 : 実地医家と臨床, **13** : (1), 51, 1936.
- 17) 新井 侃 : 日泌尿会誌, **24** : (6), 309, 1938.
- 18) 前田 実 : 長崎医会誌, **16** : (6), 1711, 1938.
- 19) 佐藤陸平 : 日外宝函, **15** : (5), 856, 1938.
- 20) 宗菊次郎・馬島 潔 : 日泌尿会誌, **27** : (10), 517, 1938.
- 21) 高橋 明・大場英雄・小野茂良・山口 正 : 皮泌誌, **45** : (4), 367, 1939.
- 22) 渡辺一郎・菅原勝三郎 : 癌, **24** : (3), 104, 1940.
- 23) 大森清一・川村太郎・間瀬光介 : 日泌尿会誌, **32** : (4), 443, 1942.
- 24) 浜崎幸雄・稲本喜治 : 手術, **4** : (3), 143, 1950.
- 25) 富川梁次・桐生博光 : 臨床と研究, **29** : (4), 321, 1952.
- 26) 島田猪一郎 : 博愛医学, **6** : (2), 169, 1953.
- 27) 鎌田善弘・中島佐一・稲森啓三 : 総合臨床, **3** : (5), 697, 1953.
- 28) 加藤篤二・大森孝郎・仁平寛己 : 外領, **1** : 729, 1953.
- 29) 北川 湊・陳 伴水 : 日泌尿会誌, **45** : (2), 107, 1954.

## B. 症例文献

- 1) 内藤 染 : 日外会誌, **8** : 55, 1907.

- 30) 星信男・岡崎久雄：東北医誌，49：(3)，269，1954.
- 31) 畑 弘道・大矢知身：臨床皮泌，8：535，1953.
- 32) 名村竜雄・清水昭造：十全医誌，56：(11)，776，1954.
- 33) 弘中哲也・安部英一：博愛医学，7：(3)，161，1954.
- 34) 三宅俊弘・瀬川陽一：皮膚紀要，50：(3)，212，1954.
- 35) 林 純茂・後藤甲子男：臨床皮泌，8：(10)，581，1954.
- 36) 北川 涙・陳 伴水：臨床皮泌，9：(4)，189，1955.
- 37) 和田房治：千葉医誌，32：(1)，180，1956.
- 38) 関 孝雄：日泌尿会誌，47：(6)，404，1956.
- 39) 藤田幸雄：日泌尿会誌，48：(3)，232，1957.
- 40) 須古明正・家入義範・西辻一重・長順一郎：日外会誌，58：(10)，1661，1958.
- 41) 山宮 信・高柳十四男：日泌尿会誌，49：(2)，161，1958.
- 42) 横井時敏・飯田 威・萩野 隆：日外宝函，27：(2)，532，1958.
- 43) 富樫良吉：青森県立中央病院医誌，3：(1)，123，1958.
- 44) 大矢全節・山田瑞穂・土屋準之・伊藤直樹：泌尿紀要，4：(8)，476，1958.
- 45) 岩佐 裕・鈴木 優・岩元 怜・三浦玄洋・星加吉久・登田耕市：外領，7：(5)，553，1959.
- 46) 東福寺英之・山藤政夫・井刈義幸・織田裕義・飯塚豪男：臨床皮泌，14：(1)，13，1960.
- 47) 並木重吉・松田 実・高橋 洋：癌の臨床，6：(3)，164，1960.
- 48) 武田正雄：日泌尿会誌，51：(12)，1404，1960.
- 49) 寺尾 清：日病会誌，49：(3)，749，1961.
- 50) 岩田正三・徳永信三・島本 治：日泌尿会誌，53：(4)，362，1962.
- 51) 南 武・千野一郎・古川元明・増田富士男：日泌尿会誌，54：(8)，834，1962.
- 52) 林 周一・村松正久・高橋 駿：臨床外科，17：(8)，895，1962.
- 53) 丸岡元男・町野 康・後藤 達・福岡泰隆：日外会誌，63：(8)，744，1962.
- 54) 後藤有司：皮膚と泌尿，24：(5)，591，1962.
- 55) 古武敏彦・園田孝夫・竹内正文：泌尿紀要，9：(4)，207，1963.
- 56) 山際義秀・佐藤昭策・梅原 裕：青県病誌，8：(3)，229，1963.
- 57) 中野 徹・広川 勲：日泌尿会誌，54：(11)，1172，1963.
- 58) 大北健逸・松村陽右：臨床皮泌，20：(8)，827，1963.
- 59) 石井克太郎・上野和夫：秋田県立中央病院医誌，1：(1)，109，1964.
- 60) 小野利彦：日泌尿会誌，55：(5)，518，1964.
- 61) 高柳十四男：日泌尿会誌，55：(5)，510，1964.
- 62) 清水圭三・牧野昌彦：日泌尿会誌，56：(3)，342，1965.
- 63) 茶幡隆之：日泌尿会誌，56：(10)，1159，1965.
- 64) 山内秀一郎：日泌尿会誌，56：(1)，121，1965.
- 65) 佐藤淳一・村本俊一・三又勝彦：臨床皮泌，20：699，1966.
- 66) 堀米 哲・菅原剛太郎：臨床皮泌，21：(12)，1027，1966.

(1968年9月12日受付)

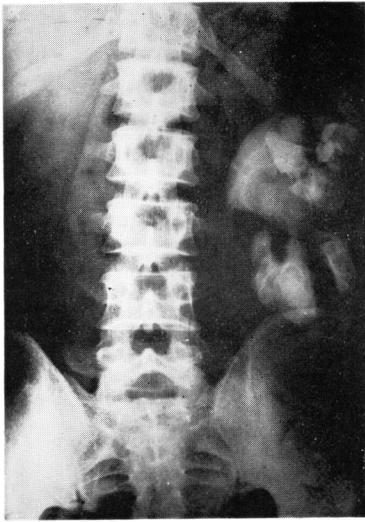


Fig. 1 単純撮影  
左腎珊瑚状結石が見られる



Fig. 2 静脈性腎盂撮影 (10分後)  
右腎 正常  
左腎 排泄像なし

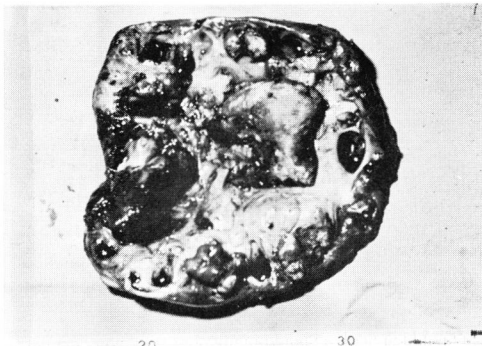


Fig. 3 左腎摘出標本 (680 g)

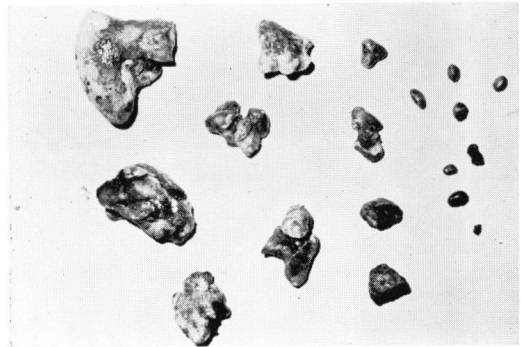


Fig. 4 左腎内結石 (170 g)



Fig. 5 左腎下極の浸潤性硬結部とそこに存在した腎盂内結石

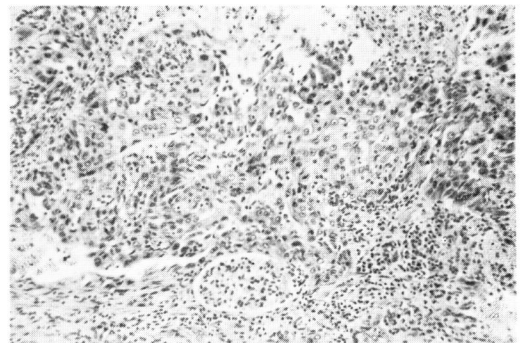


Fig. 6 腫瘍細胞の腎実質内への浸潤像  
(H E 染色 X100)

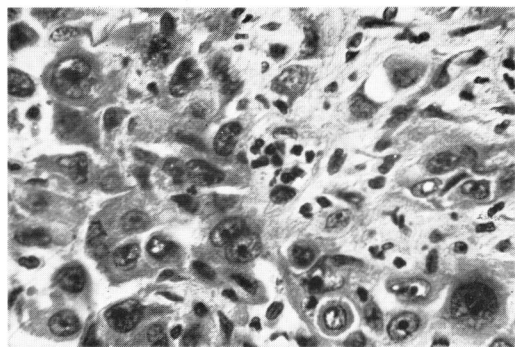


Fig. 7 腫瘍部の強拡大像 (X400)

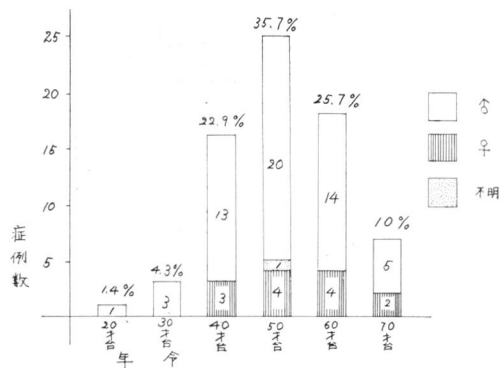


Fig. 8 年令別頻度