

サンゴ状結石を合併した Grawitz 腫瘍の1例

木邦20例の統計的観察

久留米大学医学部泌尿器科学教室（主任：江藤耕作教授）

重 松 俊 朗 江 藤 耕 作

済生会八幡病院泌尿器科

佐 藤 威

RENAL CELL CARCINOMA ASSOCIATED WITH RENAL
CALCULI: REPORT OF A CASE

Shunrou SHIGEMATSU and Kosaku ETO

*From the Department of Urology, Kurume University School of Medicine, Kurume, Japan.**(Director: Prof. K. Eto, M. D.)*

Takeshi SATO

From the Department of Urology, Saiseikai Yahata Hospital, Kitakyushu, Japan.

A 50-year-old man was seen with gross hematuria and the urinary retention.

X-ray showed gross stone in the right kidney.

Nephrectomy was done, and the specimen was that of typical renal cell carcinoma occupying the upper and middle thirds.

20 cases of renal cell carcinoma associated with renal calculi were collected from the Japanese literature and the pathogenesis, clinical features and diagnosis were discussed.

緒 言

Grawitz's tumor は腎腫瘍中最も多いもので、国内、国外において多数の報告例をみる。しかしG氏腫瘍に腎結石を合併した症例はまれである。われわれは腎結石にて手術中に偶然発見した本症例を経験したので、本邦における文献的考察とともに統計的考察を加えて報告する。

症 例

患者：木○通○ 男性 50才

初診：1972年8月21日

入院：1972年8月21日

主訴：血尿、尿閉

既往歴：27年前虫垂切除

20年前肺結核

現病歴：15年前腎結石を指摘されたが、そのまま放置していた。1年前よりときどき血尿があり、2～3カ月前より血尿と血塊がときどき出していた。昨日夜急に血尿があり、そのご尿閉になる。

現症：体格中等度、栄養中等度、体重 58 kg、身長 164 cm、体温 36.4°C、脈博 78 整、緊張良好、血圧 158/90 mmHg、皮膚乾燥せず、発疹、浮腫、黄疸などを認めない、全身のリンパ節は触知しない、口腔・咽頭・喉頭に病的所見なし。心・肺に理学的異常所見なし。肝・脾・腎を触知しない。膀胱部は尿閉のため脹れている。前立腺は直腸診上異常なし。

諸検査成績

尿所見：血尿、比重 1030、pH 6、蛋白 100mg/dl、糖(－)、ウロビリノーゲン(±)、沈渣(強拡大)にて赤血球多数、白血球 5～10、扁平上皮 10～15。

血液所見：ヘマトクリット 40%、血色素量 94%

(ザリー), 赤血球 476×10^4 , 白血球 9700, 白血球分類 (桿状核球 3%, 分葉核球 73%, リンパ球 21%, 単球 2%, 好酸球 1%), 出血時間 2 分 2 秒, 凝固時間開始 5 分 31 秒 終了 8 分 30 秒, プロトロンビン時間 13 秒.

腎機能: 尿素窒素 17 mg/dl, クレアチニン 1.4 mg/dl, 尿酸 4.8 mg/dl, Na 136.5 mEq/l, K 4.4 mEq/l, Ca 4.3 mEq/l.

血液化学的検査: クンケル 3.9 単位, チモール 0.7 単位, コレステロール 184 mg/dl, アルカリ性フォスファターゼ 90 単位, GOT 11 単位, GPT 11 単位, LDH 270 単位, 蛋白 6.9 g/dl, 総 A/G 比 1.9, Al 66.2%, G- α_1 4.1, G- α_2 8.7, G- β 7.6%, G- γ 13.4%.

膀胱鏡所見: 容量 200 ml 以上, 膀胱粘膜には炎症所見なく, また腫瘍, 結石なども認められず, 右尿管口より出血しているのがわかった. 前立腺は軽度肥大していた.

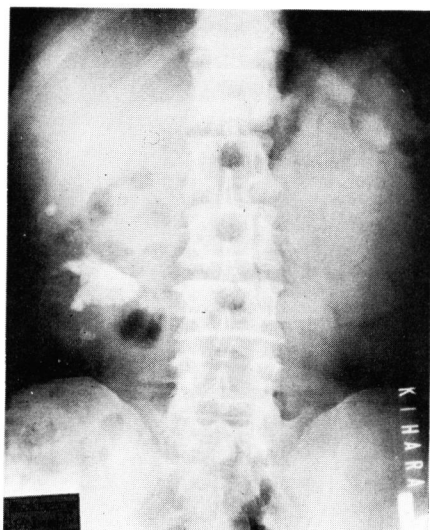


Fig. 1. 腹部単純

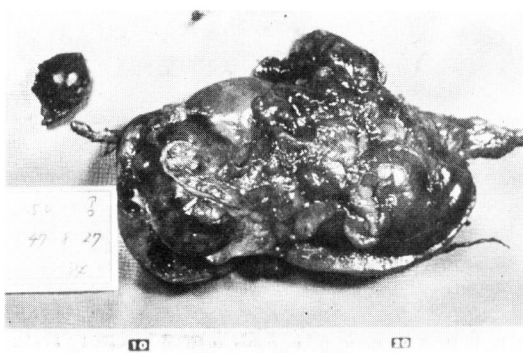


Fig. 2. 摘出腎

X線学的検査所見: 腎部単純撮影では右腎部にサンゴ状結石あり (Fig. 1), 膀胱部単純撮影では結石の陰影は認めない. 経静脈性腎盂撮影は施行していない. 胸部X線検査上とくに異常を認めない.

経過: 以上の検査成績から右腎結石の診断のもとに 1972 年 8 月 27 日全麻にて腰部斜切開にて腎部に達する. 腎下部は正常で結石をふれる. 腎上部・中部は腫瘍に変化していたので急ぎ腎摘出術に変更した. 腎上極は副腎と強く癒着していて, 剥離困難なため副腎とともに描出する. また腎茎部リンパ節郭清をおこな

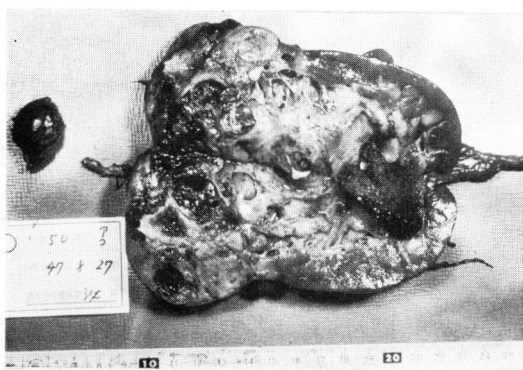


Fig. 3. 摘出腎剖面

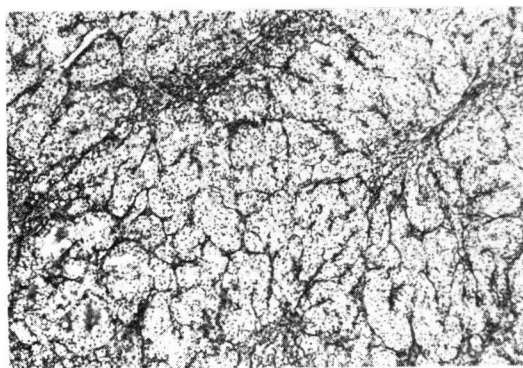


Fig. 4. H.E 染色 (4×10)

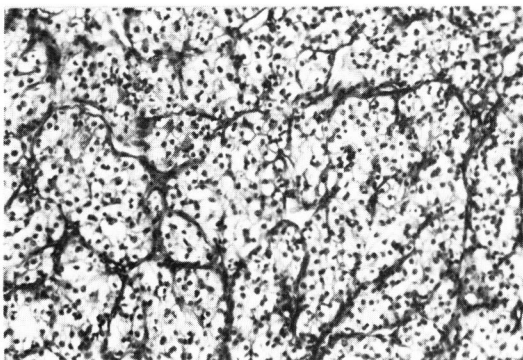


Fig. 5. H.E 染色 (10×10)

Table 1

報告者数	報告者	年次	症					例			文 献
			性	年令	病側	主 訴	臨 床 診 断	結石の性状	腫瘍の発生位置	腎重量	
1	内藤	1907	男	55	左	血尿, 疼痛			上部		2)
2	原田・ほか	1939	女	59	右	倦怠感, 右側側腹部の牽引性疼痛	腎腫瘍	帯黒褐色えんどう大の顆粒状の小結石	中部下部	400g	3)
3	〃	〃	男	42	右	血尿, 右側下腹部の痼痛	腎腫瘍	えんどう大の顆粒状結石, 黒褐色尿酸塩少量のリン酸塩	中部下部	370g	3)
4	土屋・ほか	1941	男	38	右	右腎部の腫脹および疼痛	腎結石兼腎周囲膿瘍	サンゴ状結石 3.0g リン酸石灰			日泌尿会誌 31: 123, 1941
5	後藤・ほか	1953	男	63	右	血尿	腎腫瘍	いわゆるファイブリン結石軟結石	中部下部	395g	臨床皮泌 7: 346, 1953
6	中 野	1954	男	46	左	血尿, 左上腹部腫瘍	腎腫瘍	褐色の結石 2.5g, そら豆大	全	600g	臨床皮泌 8: 40, 1954
7	大越・ほか	1954	女	72	不明		結石性膿腎症				日泌尿会誌 46: 499, 1955
8	榊原・ほか	1955	男	68	右	無症候性血尿	腎腫瘍 腎結石	小豆大 4 コ 顆粒状尿酸石灰	下部		16) および泌尿会誌 48: 406, 1957
9	北 村	1957	男	55	左	血尿・尿閉	左腎腫瘍兼腎結石	黄褐色大豆大リン酸石灰および尿酸塩	中部	540g	17)
10	古野・ほか	1960	男	71	右	血尿	腎結石 腎腫瘍を疑う		上部		18)
11	糸井・ほか	1965	女	40	左	胃腸症状 不明熱 顕微鏡的血尿	左腎結石				日泌尿会誌 56: 238, 1965
12	弘中・ほか	1965	女	60	不明	腰痛	腎腫瘍				日泌尿会誌 56: 1159, 1965
13	志 賀	1966	女	55	右	血尿・排尿痛	腎結石 腎結核		上部		日泌尿会誌 57: 312, 1966
14	岡・ほか	1966	男	56	左	左側腹部鈍痛	結石性水腎症		上部	440g	日泌尿会誌 57: 321, 1966 20)
15	竹内・ほか	1967	男	42	右	右側腹部痛 肉眼的血尿	尿管結石 (腎腫瘍を疑う)	尿酸塩 尿酸塩		210g	19)
16	酒 井	1967	男	67	右	無症候性血尿	尿管腫瘍	結石 3 個	中部		日泌尿会誌 58: 675, 1967
17	大室・ほか	1971	女	52	右	血尿 右側部痛	腎サンゴ状結石	サンゴ状結石 リン酸塩	中部 上部	680g	日泌尿会誌 62: 407, 1971 臨泌 25: 215, 1971
18	加藤・ほか	1972	男	55	左	血尿・尿閉	腎結石・腎腫瘍を疑う	母指頭大 1	中部 下部	410g	泌尿紀要 18: 79, 1972
19	〃	〃	男	56	左	左季肋部痛 肉眼的血尿	腎結石, 腎腫瘍を疑う	小指頭大 1	上部	400g	
20	自 験 例	1972	男	50	右	血尿・尿閉	サンゴ状結石	尿酸塩, サンゴ状結石 10.9g	上部	280g	

い、手術を終る。術後抗癌剤を投与し、経過良好のため9月21日退院する。現在なお経過観察中である。

右摘出腎所見

1. 摘出腎は重量 280 g, 大きさ 15.5×8.5×6.5 cm 腎上部より中部にかけて、腫瘤形成を認め、表層部は被膜におおわれ副腎との高度の癒着を認めたが、浸潤はみられなかった (Fig. 2)。

2. 剖面: hydronephrosis を示し、腎盂内には 3.5×3 cm, 重さ 10.8 g のサンゴ状結石をいれる。腫瘍は腎上部に位置し、黄褐色調、充実性で、周囲正常腎

組織とはかなり明瞭に境されていた。腫瘍の一部には壊死、出血巢の混在をみた (Fig. 3)。

3. 顕微鏡所見: HE 染色 (4×10) 腫瘍細胞群は血管により包巣状にとりかこまれている (Fig. 4)。HE 染色 (10×10) 腫瘍細胞は透明な細胞質を有し、核は小型で異型、核分裂などの所見はみられない。renal cell carcinoma (clear cell type) である (Fig. 5)。

結石成分: 尿酸塩結石。K 0.7 mEq/l, Ca 4.0 mg/dl, Mg 0.4 mg/dl, Fe 208 r/dl。

考 察

Grawitz 腫瘍も、腎結石も日常ありふれた疾患であるが、G腫瘍と結石と合併した報告例はきわめて少なく、1929年 Jacoby¹⁾ は6例を報告し、本邦においては1907年内藤²⁾ 1939年原田ら³⁾ の報告とつづき、佐谷ら⁴⁾ (1943) は5例を集計している (Table 1)。

1) 性別 (Table 2)

腎癌の発生にかんして Riches ら⁵⁾ は上部尿路腫瘍2,314例中男1,513例、女801例で男女比2:1、佐谷らは男368例、女173例で男女比約2:1、大越ら⁶⁾ は腎腺癌405例中男298例、女107例で男女比約2.8:1、佐藤ら⁷⁾ は腎実質腫瘍65例中男52例、女22例で男女比1.95:1と報告している。また結石においては Lowsley⁸⁾ らは男女比3:2、稲田⁹⁾ は男328例、女93例男女比3.5:1、阿世知¹⁰⁾ は男210例、女47例男女比5:1と報告している。

Table 2. 性 別

男	14	70%
女	6	30%
計	20	100%

結石合併G腫瘍も腎腫瘍、結石と同じように男14例、女6例、男女比2.3:1で男性に多発している。

2) 年令 (Table 3)

赤坂¹¹⁾ は腎癌1,220例を集計し40~49才181例、50~59才342例、60~69才314例、大越らは腎腺癌405例中40~49才48例、50~59才128例、60~69才130例と大部分40~60才代すなわち癌好発年令に発生し

Table 3. 年 令

30 — 39	1	5%
40 — 49	4	20%
50 — 59	9	45%
60 — 69	4	20%
70 — 79	2	10%
計	20	100%

ていると報告している。また結石においては Parmenter¹²⁾ は上部尿路結石345例中31~40才76例、41~50才84例、51~60才54例、平均40.1才であるとし、稲田¹³⁾ は尿路結石17,451例を集計し21~30才5,139例、31~40才3,993例、41~50才3,024例、51~60才2,115例と20才代に好発していると報告し、阿世知も腎結石83例中21~30才20例、31~40才22例、41~50才14例、51~60才14例に20~30才代に

好発していると述べている。

結石合併G腫瘍では40~60才代に好発していることは結石好発年令でなく腫瘍好発年令と一致している。

3) 患側 (Table 4)

Lucke & Schlumberger¹⁴⁾ は腎癌67例中、右32例、左34例、両側1例、Bell¹⁵⁾ は右172例、左165例、佐藤らは腎腫瘍において右36例、左42例、大越らは

Table 4. 患 側

右	11	55%
左	7	35%
不 明	2	10%

腎腺癌において左175例、右152例 (1.15:1) とほとんど左右に差を認めないと報告している。また結石においては稲田は腎結石421例にて右188例、左186例、両側47例で左右差はほとんどないと報告しているが、結石合併G腫瘍は右11例、左7例、不明2例で右側に好発していることは興味のあることである。

4) 症状 (Table 5)

腎癌の3大徴候は血尿、疼痛、腰部腫痛で、結石の3大徴候は疼痛、血尿、結石排出であるが、結石合併G氏腫瘍は血尿14例 (43.8%)、疼痛9例 (28.1%)、尿閉3例 (9.4%)、腫痛2例 (6.3%) であり症状としては腎腫瘍の症状を呈している。

Table 5. 主 訴

血 尿	14	43.8%
疼痛 (腰痛・疝痛・腹部痛)	8	28.1%
尿 閉	3	9.4%
腫痛・腫脹	2	6.3%
胃 腸 症 状	1	3.1%
発 熱	1	3.1%
排 尿 痛	1	3.1%
倦 怠 感	1	3.1%
計	32	100%

5) 診断 (Table 6)

腎腫瘍 (疑診をふくむ) と結石と診断された症例は榊原ら¹⁶⁾、北村¹⁷⁾、古野ら¹⁸⁾、竹内ら¹⁹⁾、加藤らの6例にすぎない。腎腫瘍と診断した症例は5例で、また単に結石と診断した症例は3例である。

われわれの症例においては単純X線写真にてサンゴ状結石であったため IVP も施行せず、また細胞診も施行せず、すぐ手術をおこなったことは岡ら (杉浦²⁰⁾) も反省しているように泌尿器科医として軽率であった

と思われる。

Table 6. 臨床診断

腎腫瘍（含む疑）+結石	6	30%
腎 腫 瘍	5	25%
腎結石+その他	4	20%
腎 結 石	3	15%
尿 管 腫 瘍	1	5%
不 明	1	5%
計	20	100%

6) 腫瘍と結石の関係

腫瘍と結石が共存する場合に問題となる点は、両者に相関関係があるか否かである。もし相関関係があるならばいずれかが一次的に発生したかということである。

Jacoby によれば結石の刺激により腫瘍が発生した結石一次説、Remerte²¹⁾によれば腫瘍の発育により腎盂腎杯の尿の通過障害をきたし、これにより結石を発生し、また腎盂腎杯内に脱落した腫瘍片や壊死組織を核として結石をつくるといった腫瘍一次説である。

また北村は腫瘍の腎盂腔への突出により上腎杯の拡張をきたし、結石は腫瘍の一部で、それが腎盂内に突出せる上部に存し、尿の流下障害をきたし、リン酸石灰の結石が二次的にできたものと推測し、また腫瘍の大きさと結石の大きさを比較した場合、あまり差があることなど合わせて考えると、結石が一次に発生したことは考えがたく、統計的観察からも両者の共存はきわめて少ないことを考えると、結石が一次的に発生したものとは考えがたいと報告している。

Gütgemann ら²²⁾、原田らは腫瘍と結石の合併は偶然の一致と報告しているが、われわれの症例では15年前より結石を指摘されていることと、サンゴ状結石であることを考えると、結石による刺激や尿流出不良のため腎内に腫瘍が発生したと考えられる。またもし15年前より腎腫瘍が存在していたら腫瘍がもっと大きくなっていたか、他の臓器に転移をしていたと考えられることより、結石一次説を支持したい。

結 語

われわれはサンゴ状結石を合併した Grawitz 腫瘍の1例を報告し、同時に本症についての統計的考察と

文献的考察をおこなった。

本症例は本邦20例目でサンゴ状結石としては2例目であった。

病理組織所見につきご教示くださった第2病理谷村昇講師に感謝する。

文 献

- 1) Jacoby, M. : Zschr. Urol., **23** : 718, 1929.
- 2) 内藤 栄 : 日外会誌, **8** : 55, 1907.
- 3) 原田儀一郎・ほか : 体性, **29** : 308, 1939.
- 4) 佐谷有吉・ほか : 日泌尿会誌, **35** : 22, 1943.
- 5) Riches E. et al. : Brit. J. Urol., **23** : 297, 1951.
- 6) 大越正秋・ほか : 日泌尿会誌, **59** : 1105, 1968.
- 7) 佐藤昭太郎・ほか : 日泌尿会誌, **61** : 231, 1970.
- 8) Lowsley, O. S. et al. : Clinical Urology, Vol. Baltimore, 1954.
- 9) 稲田 務 : 泌尿紀要, **2** : 117, 1956.
- 10) 阿世知節夫 : 皮と泌, **19** : 390, 1957.
- 11) 赤坂 裕 : 日本泌尿器科全書 Vol. 2—1 : p. 136, 金原出版 & 南江堂, 東京・京都, 1960.
- 12) Parmenter, F. J. : J. Urol., **36** : 57, 1936.
- 13) 稲田 務 : 泌尿紀要, **1** : 143, 1955.
- 14) Lucke, B. and Schlumberger, H. G. : Atlas of Tumor Pathology, Section VIII, Fascicle 30. Armed Forces Institute of Pathology, Washington, D. C., 1957.
- 15) Bell, E. T. : Renal Diseases. p. 420. Lea & Febiger, Philadelphia, 1947.
- 16) 榊原暉意・ほか : 臨床皮泌, **9** : 332, 1955.
- 17) 北村定治 : 臨床皮泌, **11** : 501, 1957.
- 18) 古野干城・ほか : 久留米医学会誌, **23** : 4070, 1960.
- 19) 竹内正文・ほか : 日泌尿会誌, **58** : 245, 1967.
- 20) 杉浦 弼 : 臨泌, **25** : 461, 1971.
- 21) Remerte, J. : Zschr. Urol., **31** : 616, 1937.
- 22) Gütgemann, A. : Zschr. Urol., **34** : 103, 1940.

(1972年11月20日受付)