

## 尿管弁膜形成及び尿管結石を伴った尿管肉芽腫

和歌山県立医科大学皮膚泌尿器科教室（主任 西村長広教授）

金 沢 稔  
桜 根 孝 志  
富 吉 義 夫

## Granuloma of the Ureter Associated with Ureteral Valve and Calculus

Minoru KANAZAWA, Takashi SAKURANE and Yoshio TOMIYOSHI

*From the Department of Dermatology, Wakayama Medical College  
(Chief . Prof. N. Nishimura)*

This is a case report of granuloma of the ureter, associated with ureteral valve and ureteral calculus.

The patient was a 63 year-old house wife, with the chief complaint of right flank pain accompanied by occasional vomiting.

A ureteral calculus was revealed on a plain film, and a haziness suggestive of a right ureteral tumor on a pyeloureterogram.

Right nephroureterectomy and segmental resection of the bladder were performed, in which the tumor was found in the midportion of the right ureter and a valve formation at the ureteropelvic junction.

The histology of the specimen, however, revealed the tumor to be non-specific inflammatory granuloma of the ureter.

The literatures about the ureteral granuloma have been reviewed and some aspects of the disease have been discussed.

尿管に発生する良性腫瘍は肉芽腫，ポリープ，乳頭腫が主なものであるが，大部分は乳頭腫で，前二者は非常に稀で，特に肉芽腫は慢性炎症就中 *Ureteritis granulosa* と関連が深く，又結石等による慢性の刺戟に起因する事が多いとされているが，今回右側腹部痛及び下腹部痛を主訴として来院した患者で，レ線所見により尿管腫瘍を思わせる陰影欠損と，同側の尿管結石及び水腎症の所見を得，手術に際しても尿管中央部に腫瘍を触れたので，腎尿管全切除と膀胱部分切除術を施行したが，組織学的検索の結果尿管の炎症性肉芽腫である事が判明し，且つ尿管起始部で弁膜形成を認めた興味ある症例に遭遇したので茲に紹介する。

## 症 例

患者：崔某，63才，女子，家婦。

初診：昭和33年 6 月25日

主訴：右側腹部痛及び下腹部痛

家族歴及び既往歴：特記すべきものはない。

現病歴：約10年前より右側腹部に疼痛を訴え，疝痛発作を繰り返したが放置していた所，約6ヶ月前より疼痛が著明となり，嘔吐を伴うようになり当科を受診した。排尿痛，血尿等は認められなかつた。

現症：体格，栄養共に中等，胸腹部に異常を認めず肝，腎，脾を触知しない。ツ反応陽性，血圧 140～85 mmHg。

血液所見：赤血球340万，血色素81%（ザーリー値），白血球7600，白血球分類に異常はない。赤血球沈降速度は1時間値 18mm，2時間値 38mm，血清梅毒反応

は陰性。

尿所見：淡黄色，清澄，蛋白（-），オルトリジン反応（-）

膀胱鏡所見：膀胱容量は 150cc 以上，粘膜は正常，左尿管口は正常であるが，右尿管口はやや浮腫状を呈し尿管の蠕動運動を欠如する。

青排泄は右は 3'40"，左は 3'30" で開始，左は 1' 後深青色に達するが右は深青色に達しない。

カテーテリスムスは左は容易，右はやや抵抗を覚えるが挿入可能，カテーテリスムスによる出血は認められない。

レ線所見：単純撮影にて右尿管下端部に於てやや尿管カテーテルから離れた所に小指頭大の結石の陰影を認めたが，balloon catheter による尿管撮影を行った所，この像は拡張尿管の中にある事を識り，右腎は中等度の水腎症で，尿管中央部に拇指頭大の陰影欠損を認めた（第 1 図第 2 図）尚腎盂尿管移行部の稍々下方に横走する陰影の離断を認め（第 2 図），第 3 図では矢張り造影剤の断続の像が見られる。

以上の所見により右尿管結石兼右尿管腫瘍の診断のもとに手術を行った。

手術所見：Bergmann-Israel の皮切により右腎に到達し，更に尿管中央部を探索するに，拇指頭大に尿管は腫大し硬い腫瘍を触知したので悪性腫瘍を疑い，尿管を開かず，最初から腎尿管剔除，膀胱部分切除を行う目的で更に尿管下端に達するに，下端より約 3cm の部分は尿管が著明に拡張し，外部より可動性の結石を触れたので，右腎尿管剔除術，膀胱部分切除術を施行した。

剔除標本所見：腎は形状，大き共に正常であるが，腎盂は中等度に拡大し，尿管は約 2 倍以上の太さに拡張，特に上 1/2 及び下 1/3 の部分は著明に拡大し，中央部では硬い拇指頭大の腫瘍を触知する（第 4 図）。断面は皮髓の境界は明瞭であるが，腎盂，腎杯は拡張し，尿管起始部の粘膜は皺襞をなして突出し，下方に向つて漏斗状の弁膜を形成している（第 5 図）

尿管粘膜は所々に出血斑を認め，粘膜面より隆起した腫瘍の上端はやや陥凹し，表面は平滑でやや貧血状を呈し，明かに周辺粘膜と区別する事が出来る（第 6 図）尿管下部より取り出した結石は磷酸結石で，大き 0.8×0.6cm，重量 1.3gr。

腫瘍部の組織学的所見：粘膜上皮は萎縮，消失傾向で，粘膜下から筋層にかけて一般に炎性水腫状で，好中球，多量の組織球形細胞並びに小円形細胞浸潤を認め，同時に結締織の増生を伴い，非特異性慢性炎症性肉芽組織を形成する（第 7 図，第 8 図）

術後経過は順調で，手術前の症状は全く消失し，11 月 12 日治癒退院した。

## 考 按

上部尿路の肉芽腫の報告は極めて稀であつて本邦に於ては齊藤（1955）の 2 例，和泉，久住（1957）の 3 例の報告に止まる。

肉芽腫とは元来，結核や梅毒等の非特異性慢性炎症に於ける組織の異常増殖をいうが，一般の炎症による粘膜又は粘膜下組織の限局性の組織増殖に対してもこの語を用いる事を Braasch and Hurley（1927）は提唱している。そして Paschkiss（1937）は，肉芽組織とは顕鏡的に毛細血管の増殖を伴い，繊維芽細胞，喰細胞，淋巴球，プラズマ細胞，多核白血球，時に巨細胞の浸潤を伴うものと定義している。

Braasch 等は膀胱異物の際に炎症性腫瘍の認められた例を報告している。然し上部尿路にこのような炎症性腫瘍が発生したという報告は意外に尠く，Braasch の外 Patch（1931），Hamer（1933），Felder（1952），Baüer（1956），が報告しているに過ぎず，本邦に於ては前述の 3 例のみみられるに過ぎない。（第 1 表）

従来報告例に就いて観るに，Hamer，Braasch，Felder 例の外は悉くが腎又は尿管結石を合併して居り，結石による機械的刺戟が本症の発生に重大な役割を演ずる事は当然考え得る。結石がなくとも尿路に於ける慢性炎症刺戟のみにより上皮の増殖肥厚を来たし，肉芽腫様変化を招来してその為上部尿路の停滞を惹起し，その結果結石を形成せしめるに至る事も考え得るが，和泉等は結石部に一致して肉芽腫を認めた事は，一応結石刺戟が一次的原因となりその後発生した腎盂炎が肉芽腫の発生を助長したと解すべきであるといつている。

炎症性肉芽腫は肉芽組織が半球状に隆起したもので，絨毛状のもの，ポリプ状のもの等種々で，通常の腫瘍と鑑別がつき難い事が尠くないが，顕鏡的には上述の如き所見を呈し，その上を原則として粘膜上皮細胞が覆つていものである。

本症例も術前尿管レ線所見，手術所見により悪性腫瘍を疑い，一応腎尿管全剔除術，膀胱部

第 1 表

報告者	年齢性	症 状	尿	膀胱鏡所見	レ 線 所 見	診 断	手 術	腫瘍の部位	腫瘍性状	備 考
Patch (1931)	10 歳 男	左腎部痛	E (+) R (+) W (+)	正 常	左腎部に結石 左腎水腎	左腎結石 左水腎症	腎盂切除尿管 瘤部切除尿管 々々吻合	腎盂移行部 下方 5cm	径 1cm 粘膜より半 球状隆起	
Hamer (1933)	32 歳 女	血尿 左腎部痛 頻尿	右分尿 R (卅) W (一) 左分尿 R (卅) W (卅)	右尿管口より 血尿	右腎杯純右尿管 陰影欠損左 腎杯鉤状	左腎感染症 右尿管腫瘍	右尿管切除	腎盂移行部 下方 3 インチ	絨毛状或は 不正形鑑状	
Braasch (1937)	47 歳 男	血尿 左腎部痛	E (+) R (卅) W (卅)	左尿管口より 周辺部炎症性 変化	左腎杯純左腎 下半弧張と陰 影欠損	左尿管腫瘍	左尿管全別 除術	下 13cm	粘膜隆起 鑑状	
Felder (1952)	70 歳 女	左側腹部痛 頻尿 排尿困難	右分尿 E (+) W (卅) R (一) 左分尿 R (卅) W (一)	右カテーテル は 3cm でつ かえる	右管下部陰影 欠損 右水腎	右尿管腫瘍 右水腎症	右尿管全別 除術	下端	黄色膜局性 腫瘍 (脂肪 腫?)	
Bauer (1956)	40 歳 女	左腎部痛	R (+)	左右共カテー テル 20cm で つかえる	両側尿管結石 右水腎 右尿管陰影欠損	両側尿管結石 右水腎症 右尿管腫瘍	左尿管切除 術 右尿管切除 術	下 20cm	ポリロープ状 にして結石 を包む	
齊 藤 (1955)	36 歳 男	背部痛 排尿痛	右分尿 R (一) W (土) 左分尿 R (+) W (+)	青排泄右稍々 不良 左不良	右腎盂結石 1 コ 右腎盂水腎 左水腎左腎盂 結石数コ 左尿管結石	右腎結石 左尿管結石 左水腎	右腎切除術 左尿管全別 除術	腎盂移行部 下方 6cm	ポリロープ状 数本	
和 久 (1957)	30 歳 男	右側腹部痛	分尿略々正常	青排泄右不良 三角部発赤	右尿管結石 右水腎	右尿管結石 右水腎症	右尿管全別 除術	腎盂移行部 下方 7cm	多数の絨毛 状 樹枝状突起	
泉 住 (1957)	34 歳 男	腰部倦怠感 尿意頻度	E (+) W (+) R (一)	青排泄左右 共 10'	両側尿管結石 左右水腎	両側尿管結石 両側尿管	右尿管切除術 尿管部切除及 び電氣凝固 左尿管切除術	腎盂移行部 下方 8cm	表面に絨毛 様突起多数	
沢 根 吉 (1960)	63 歳 女	右側腹部痛 下腹部痛	E (一) W (一) R (一)	青排泄は左 右共開始正 常 右深青色(一)	右尿管結石 右尿管陰影欠 損	右尿管結石 右尿管腫瘍	右尿管全別 除術 膀胱部分切 除術	尿管中央部	指頭大 粘膜より半 球状隆起	腎盂尿管 移行部弁 膜形成併

(和泉・久住氏の表に著者等の症例を附加した)

分切除術を行つたが、その組織学的所見により肉芽腫である事が判明したもので、その症状発現が極めて古く10年前に遡る事は、極めて長期間結石が尿管中央部に介在し、その刺戟と二次的な炎症により肉芽腫を生じ、其後結石が下降し尿管下部に止まつたものと考えられる。

又本症例は尿管起始部に漏斗状の弁膜形成を認めたが、一般に尿管弁膜形成は、先天性のものに区別され、先天性弁膜とは Wall and Waschter (1952) によると、1) 解剖学的に弁膜部は正常粘膜で覆われ、平滑筋、線維を有する皺壁である事、2) 弁膜部を限界としてその上方の尿路は拡張しているのに対し、その下方は正常尿管である事、3) 他に水腎症並びに水尿管症を発生すべき機械的、機能的原因のない事等の3つの条件を具備するものと定義している。

そしてこのような弁膜形成は Wölffer (1887) によると、新生児の20%に、Eisendrath (1924) によれば、全屍体の20%にみられるとされているが、之等弁膜は生後6月以内に通常消失するとされ、それが残存して臨床症状を発現し、真の先天性弁膜形成として認められ得るものは Wall 等によれば5例に過ぎないとされている。

之に反し所謂仮性又は後天性弁膜はかなり多く見られる。即ち後天的に何等かの原因によつて尿管粘膜に皺襞が形成されたり、腎盂の非対称性拡張により腎盂、尿管移行部に柵状物が形成されたりするのを見る事がある。

Küster, (1877) は結石又は粘膜のカタル性腫脹により水腎となり、その結果尿管が斜に下降するようになる為に弁膜を形成するに至ると、Campbell (1939) は逆行性腎盂尿管レ線像で横の充満欠陥が認められるといつているが、本症例に於て拡張した腎外腎盂から尿管への移行部に於て突然陰影の欠損した像を呈したのは弁膜像と考えられるが、術前その存在に想到し得なかつた。

本症例の弁膜は腎盂尿管移行部に於て漏斗状を呈し、小野 (1952) の例や百瀬 吉田(1960) の第1例と酷似し、先天性のものと考えられぬ事もないが、その年令、症状発現の時機、結石

合併等より考えて、寧ろ結石介在の為に発生した所謂仮性弁膜とするのが妥当であると考えられる。

従つて腎盂尿管移行部に於ける結石の介在、水腎と炎症の併発の為にその部に先づ仮性弁膜を生じ、其後結石が下降し尿管中央部に於て長期間介在して炎症性肉芽腫を生ずるに至つたものと考えられる。

尿管の肉芽腫は独特な症状はなく、従来の報告例には痙攣、側腹部痛、血尿等がみられているが、一般に尿管腫瘍との鑑別は極めて困難である。

一側腎機能が低下又は消失し、尿管カテーテルの挿入に抵抗を覚えるか又は挿入が不能の事が多く、カテーテルの刺戟により血尿が増強するか、カテーテルが腫瘍を通過して腎盂に達すると、血液を混じらない尿が連続的に滴下する事、結石感を伴わない事等の所見がみられるにしても尿管腫瘍との鑑別は殆んど不可能である。

尿管レ線所見により陰影欠損を認めた場合 (Hamer, Braasch Felder 及び Bauer 例) も先づ常識として尿管腫瘍の疑いを抱く場合が多く、之等の報告例も悉く尿管腫瘍の術前診断が下されている。

本症例は排泄性及び通常の逆行性腎盂撮影により陰影欠損を認めなかつたが、balloon catheter による尿管撮影により始めて尿管中央部に腫瘍を思わず陰影欠損を認めたものである。

治療は第1表について観るに、Bauer 例は腫瘍部切除を行い、和泉・久住例は腫瘍切除及び電気凝固術を行つているが、その他の例は悉く腎尿管全切除術を行つている。本症例も尿管腫瘍の治療に則り腎尿管切除術、膀胱部分切除術迄行つた。勿論本症は飽く迄も一般の上部尿路腫瘍に対する治療と異り保存的に取扱うべきで前2者の治療法が正しい。

## 結 語

- 1) 63才の女子で、同側の尿管に仮性弁膜と結石を伴った尿管肉芽腫の1例を報告した。
- 2) この症例は、尿管肉芽腫としては、世界

に於ける第9例目，本邦に於ける第4例目に相当する。

### 文 献

- 1) Bauer, A. : Z. f. Urol., 49 611, 1956.
- 2) Braasch, W. F. & Hurley, N. V. : J. Urol., 18 : 595, 1927.
- 3) Campbell : J. Urol., 41 : 611, 1939.
- 4) Eisendrath Z. f. Urol. Chir., 17 265, 1925.
- 5) Felder, E. J. Urol., 67 152, 1952.
- 6) Hamer, H. G., Mertz, H. O. & Wishard, W. N. Jr. : J. Urol., 29 : 43, 1933.
- 7) 和泉俊治・久住治男：臨床皮泌，12 : 21，

昭33.

- 8) Küster Arch. f. Klin. Chir., 44 850, 1892.
- 9) 百瀬剛一・吉田道：泌尿紀要，6 : 137, 昭35.
- 10) 小野基：日泌尿会誌，43 : 72, 昭27.
- 11) Paschkis, R. : Brit. J. Urol., 9 125, 1937.
- 12) Patch, F. S. : J. Urol., 25 193, 1931.
- 13) 齊藤豊一：日泌尿会誌，47 : 119, 昭31.
- 14) Wall, B. & Washter, H. E. J. Urol., 68 : 684, 1952.
- 15) Wölffer, A. : Arch. f. Klin. Chir., 21 : 311, 1887.

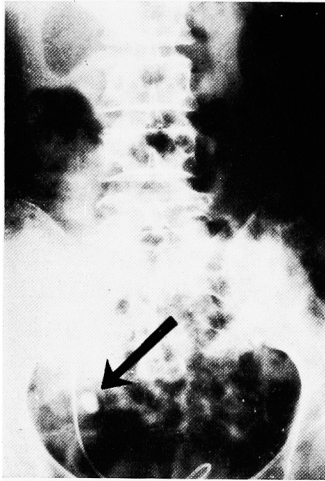


図 1

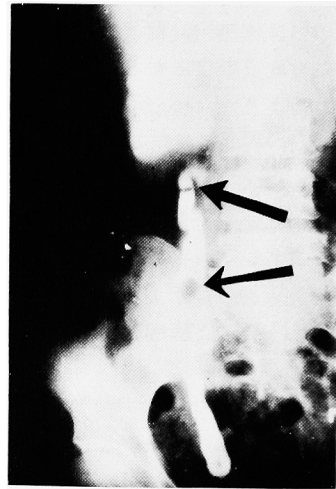


図 2

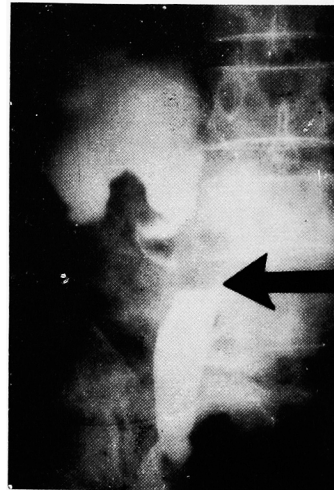


図 3

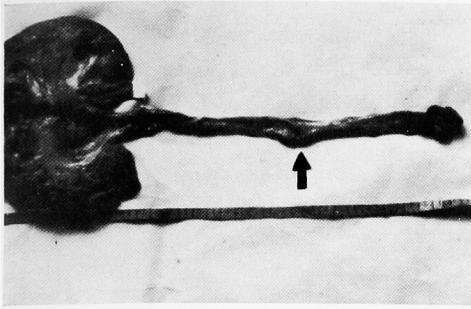


図 4

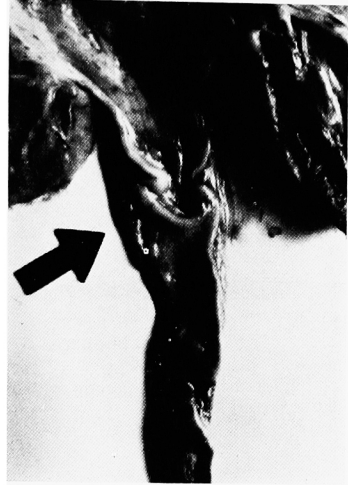


図 5

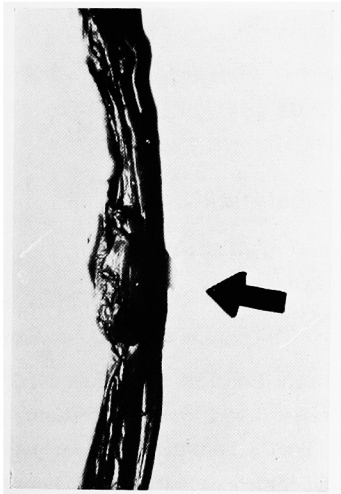


図 6

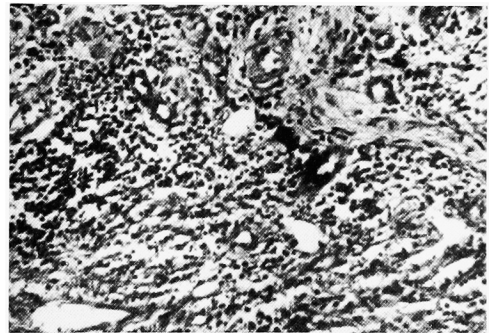


図 7

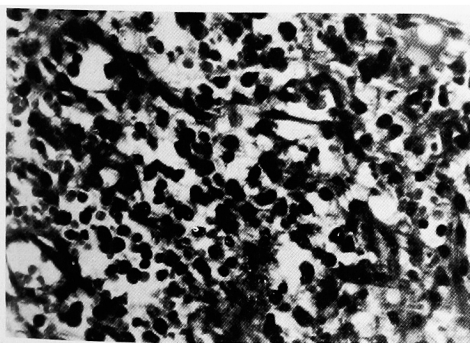


図 8