

黄色肉芽腫性腎盂腎炎に合併した 尿管S状結腸瘻の1例

岐阜大学医学部泌尿器科学教室 (主任: 河田幸道教授)

張 邦光, 加藤 はる, 林 秀治, 篠田 育男
兼松 稔, 栗山 学, 坂 義人, 河田 幸道

XANTHOGRANULOMATOUS PYELONEPHRITIS COEXISTING WITH FISTULA BETWEEN URETER AND SIGMOID COLON: A CASE REPORT

Pang-Kuang CHANG, Haru KATO, Hideji HAYASHI,
Ikuo SHINODA, Minoru KANEMATSU, Manabu KURIYAMA,
Yoshihito BAN and Yukimichi KAWADA

*From the Department of Urology, Gifu University School of Medicine
(Director: Prof. Y. Kawada)*

A 63-year-old woman with the complaints of left renal stone and fistula between left ureter and colon was transferred to our clinic by a local doctor. Anemia, γ -globulinemia, and acceleration of ESR were detected by hematology on admission. Kidney-ureter-bladder X-ray and intravenous pyelography showed left non-functioning kidney with coral stone, and RP revealed a fistula between left ureter and sigmoid colon. She was operated by nephroureterectomy and fistulectomy. The resected kidney appeared pale and parenchyma was almost replaced by yellowish tissue and pus. Histologically, the lesion was confirmed to be xanthogranulomatous pyelonephritis. Meanwhile, the cause of the fistula was considered to be due to extending ureteritis and pelvic infection from the pyelonephritis. Postoperative course was satisfactory.

(Acta Urol. Jpn. 35: 95-98, 1989)

Key words: Xanthogranulomatous pyelonephritis, Uretero-sigmoid fistula

緒 言

尿管と消化管との間の瘻孔の形成は稀とされている。われわれはサンゴ状結石が起因したと思われる黄色肉芽腫性腎盂腎炎に合併して発生した、尿管S状結腸瘻の1例を経験したので、若干の文献の考察を加え報告する。

症 例

患者: 63歳, 女性

主訴: 左腎結石および尿管と腸管との瘻孔の精査

既往歴: 3年前, 膀胱炎のため某医を受診, 左腎のサンゴ状結石を指摘されたが放置していた。

家族歴: 特記すべきことなし

現病歴: 1986年12月中旬, 左側腹痛と便秘のため近医を受診した。注腸検査の結果, 左尿管と腸管との間

の瘻孔が認められ (Fig. 1), 同時に左腎サンゴ状結石も指摘された。精査および治療の目的で当科を紹介された。

入院時現症: 身長 142 cm, 体重 32 kg と小柄で, 眼瞼結膜に貧血が認められたが, 胸部の理学的所見に異常を認めなかった。両腎は触知されず, 腰部に叩打痛を認めなかった。

一般血液所見: RBC $247 \times 10^4/\text{mm}^3$, WBC 5,000/ mm^3 , Hb 6.2 g/dl, Ht 20.0%, ESR 1hr 150 mm, CRB 3+

血液生化学所見: TP 6.7 g/dl, Alb 3.3 g/dl, BUN 11.3 mg/dl, Cr 0.9 mg/dl, AlP 302 IU/l, GOT 28 IU/l, GPT 14 IU/l, LDH 210 IU/l, γ -GTP 32 IU/l, 尿酸 3.7 mg/dl, Ca 4.2 mEq/l, P 3.4 mEq/l, Na 140 mEq/l, K 4.0 mEq/l, Cl 103 mEq/l

血中蛋白分画: Alb 36.0%, α_1 -G 5.0%, α_2 -G 13.5



Fig. 1. Barium enema shows fistula between colon and left ureter.

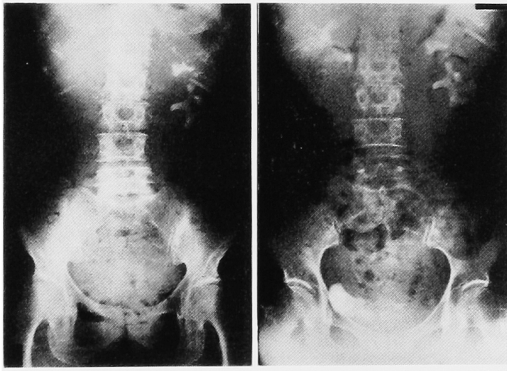


Fig. 2. KUB shows left renal coral stone

Fig. 3. IVP (15 mins) shows no function of left kidney.

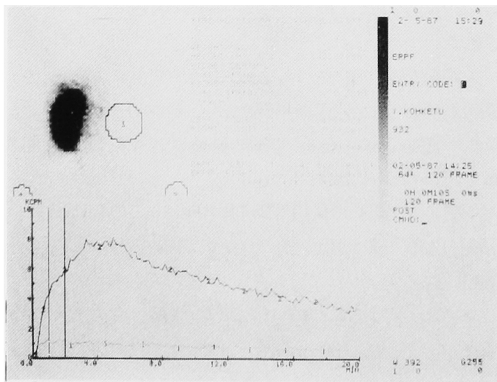
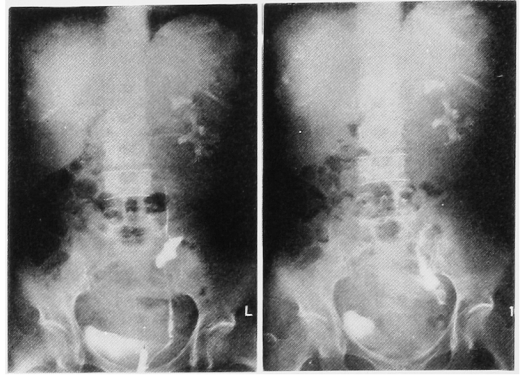


Fig. 4. Renogram shows left kidney as no function type.

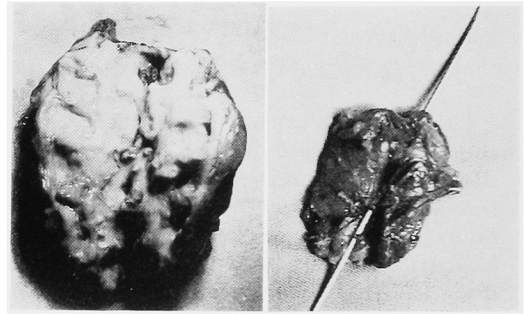


5

6

Fig. 5. RP shows left ureteral stricture and extravasation of opaque material from left ureter.

Fig. 6. 10 mins. after RP, sigmoid colon is filled of opaque material.



7

8

Fig. 7. Resected kidney shows full of pus, coral stone is also shown.

Fig. 8. Resected ureter and fistula is shown.

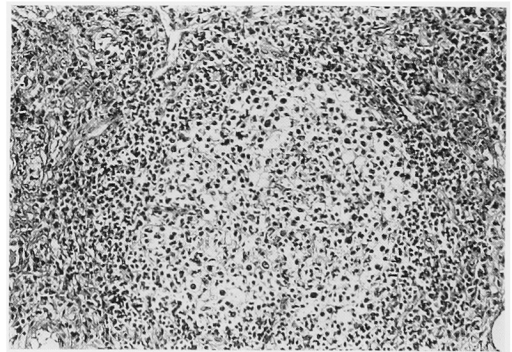


Fig. 9. Histological specimen of resected kidney

%, β -G 9.6%, γ -G 35.9%, A/G 0.56

尿所見・蛋白(-), 糖(-), RBC(-), WBC (2+/hpf), 細菌(-), チールニールセン染色は陰性で, 細菌と結核菌の培養も陰性.

画像診断: KUB と IVP で右腎は正常であるが,

左腎にサンゴ状結石を認めた。また、左腎および左尿管が造影されなかった (Fig. 2, 3)。レノグラムでは左腎は無機能腎であった (Fig. 4)。このため施行した RP で左尿管の狭窄および造影剤の尿管外への溢流がみられた。さらに10分後、腸管が造影されて、尿管と腸管との交通性が認められた (Fig. 5, 6)。また、大腸ファイバーにて、S 状結腸に瘻孔を認めた。

以上により、左腎サンゴ状結石、左無機能腎および左尿管 S 状結腸瘻の診断で、1987年3月23日、全身麻酔下に経腹膜の左腎、尿管摘出術および左尿管 S 状結腸瘻の閉鎖術を行った。

手術所見・左腎と左尿管は周囲の組織との癒着が強度で、左腎摘除の際脾臓から出血を認め、脾臓を余儀なくされた。S 状結腸は切除せず、瘻孔のみを縫合閉鎖したが、瘻孔部より末梢の尿管の剝離は困難をきわめ、可及的末梢まで (総腸骨動脈乗り越え部から約3cm) の切除にとどめた。

肉眼的所見・摘除された左腎の剖面腎盂腔には膿汁が充満して、サンゴ状結石が認められた (Fig. 7)。後日判明した結石の成分はリン酸カルシウム86%と炭酸カルシウム14%であった。膿汁の細菌培養では *Proteus mirabilis* が検出された。尿管粘膜は肥厚しており、ゾンデで瘻孔の存在が確認された (Fig. 3)。

組織学的所見・腎は糸球体がほとんど認められず、多量の泡沫細胞および好中球、リンパ球の浸潤など慢性と急性の炎症性細胞がみられ、黄色肉芽腫性腎盂腎炎と診断された (Fig. 9)。また、尿管瘻孔部に炎症性細胞の浸潤が認められた。

術後経過・術後、抗菌剤の投与による一時的粘血便がみられたが、抗菌剤投与の中止により軽快した。貧血、高 γ グロブリン血症と赤沈の亢進などもすべて改善して、術後41日目に退院した。

考 察

いわゆる黄色肉芽腫性腎盂腎炎は、1916年 Schlagenhauer によって *eigentümliche Staphyloomykosen der Niere* として報告されたものが最初のものでとされている¹⁾。彼はその4剖検例と1手術例を記載して、その中の4例は腎周囲膿瘍を伴っており、組織学的に全例、膿瘍中に *Staphylococcus aureus* の菌塊が存在し、膿瘍周壁に多量の泡沫細胞が増殖し、炎症性腎胞からなる肉芽組織も認められたと述べている。その後、類似した症例があいついで報告され、種々な名称が使用されたが、1959年 Mitchell ら²⁾ が最初に *xanthogranulomatous pyelonephritis* という名称を使用してから、1960年以降、ほぼ同一名称に統

一されてきた。

本症の症状としては発熱や側腹部痛を主訴とするものが多く、排尿痛および頻尿などの下部尿路症状がおもなものもみられる^{3,4)}。血液検査では、赤沈の亢進、貧血および高 γ グロブリン血症が認められる⁵⁾。本症例も左側腹部痛を主訴とし、赤沈の亢進、貧血および高 γ グロブリン血症を認めた。

本症の合併症または基礎疾患として最も頻度の高いのは尿路結石で、その他に尿路感染症、尿路の長期閉塞などの尿流障害の要因を有するものが多い⁶⁾。また、女性に多発することから妊娠あるいは出産との関係が考えられた⁷⁾ が、はっきりした因果関係は認められない。

次に本症の起炎菌についてみると *Proteus* と *Escherichia coli* が多くみられるが、Schlagenhauer や Selzer⁸⁾ は *Staphylococcus aureus* をあげており、ほかに *Pseudomonas*, *Klebsiella* などもみられて⁵⁾、菌種を特定することができない。本症例では左腎にサンゴ状結石が認められ、細菌培養の結果では *P. mirabilis* を認めた。

組織学的特徴は、多量の脂質を含有する泡沫細胞を主体とした慢性肉芽腫である。時には異物型巨細胞、Touton 型巨細胞あるいはコレステリンの針状結晶がみられることもある。鈴木ら⁹⁾ は泡沫細胞が間葉系由来と考えたが、脂質の由来についてはいくつかの仮説はあるがまだ実証されていない。

Flynn¹⁰⁾ によれば黄色肉芽腫性腎盂腎炎は、1) 結石を伴って腎機能がほとんどないもの、2) 結石を伴わず腎癌を思わせるような腫瘤を形成するものと2種類に分かれる。本症例は、1) に属するものと思われる。

鈴木ら⁹⁾ は本症を、1) 尿流の障害のために上行性感染をきたし、腎実質内に小膿瘍を形成して肉芽腫性病変に発展していく膿腎症型、2) 腎実質や腎盂の病変が比較的軽度で、腎周囲脂肪に変化のみられる腎周囲型、3) 腎実質内に腎盂と交通のない大きな孤立性の膿瘍が存在する腎膿瘍型の3型に分類した。そのうち膿腎症型は症例が多数で、黄色肉芽腫性腎盂腎炎という診断名に最もふさわしいものである。本症例も膿腎症例に属するものと思われる。

本症の画像診断は困難で、DIP 像について、Flynn ら¹⁰⁾ は腫瘤が限局した時には腎盂、腎杯を圧排、偏位し、腎周囲の脂肪により腎の辺縁が不鮮明にみえる場合があり、腎悪性腫瘍との鑑別は難しいと述べていた。また、Elliot ら¹¹⁾ が黄色肉芽腫性腎盂腎炎と腎細胞癌との合併の1症例を報告して、両疾患の鑑別の困

難さを強調している。

治療については腎癌との鑑別が難しいので、普通腎摘出術が行われているが、腎膿瘍型に対しては切開排膿あるいは腎の部分切除も試みられており、いずれも予後は良好である¹²⁾。

一方、尿管と腸管との瘻孔も稀な疾患で、症例の報告も少ない。結核、結石、腎盂腎炎などが原因と思われるが、外傷あるいは外科手術によってもこういう瘻孔をつくりえる¹³⁾。また、結腸憩室炎により発生した瘻孔が Bissada ら¹⁴⁾によって報告されている。本症例では結核の既往はなく、尿中チールニールセン染色、結核菌培養ともに陰性で、結核によるものは否定である。また結腸に憩室の所見もなく、本症例の原因は腎サング状結石と膿腎症型の黄色肉芽腫性腎盂腎炎のため腎が荒廃し、尿管にも炎症が波及して尿管周囲炎を生じ、尿管の狭窄をきたし、さらに炎症が近接のS状結腸に及んで瘻孔ができたのではないかと思われる。瘻尿、気尿、下痢あるいは腎盂腎炎、膀胱炎などが本症のおもな症状で、また排尿困難、糞尿および発熱もときどきみられる¹⁵⁾。本症例では下部尿路感染症以外に特に症状がなく、これは左腎機能が喪失しているためと思われた。

診断は、糞尿および気尿などの特殊な症状とともにIVP、消化管造影で、造影剤あるいはバリウムが瘻孔を経由して、腸あるいは尿管が造影されると容易である。本症例では注腸検査で発見され、RPで瘻孔の存在が確認された。

治療としては、腎機能が良好であれば、尿管カテテル留置などの保存的治療がすすめられるが、本症例のような感染の強い無機能腎は外科的に尿管とともに切除されるべきと思われる。また、本症は外科的処置が行われれば、一般的には予後は良好である¹⁵⁾。

結 語

黄色肉芽腫性腎盂腎炎と尿管S状結腸瘻の2つの稀な疾患が同時に存在した1症例を経験したので、若干の文献の考察を加えて、報告した。

文 献

1) Schlagenhauser F: Über eigentümliche

Staphylomykosen der Nieren und des pararenalen Bindegewebe. Ztschr Path 19: 139-148, 1916

- 2) Mitchell RE, Dodson AI and Kay S: Xanthogranulomatous pyelonephritis. Amer Practit 10: 2150-2155, 1959
- 3) Hooper RG, Kemdson RI and Schlegel JU: Xanthogranulomatous pyelonephritis. J Urol 88: 585-593, 1962
- 4) Anhalt MA, Cawood CD and Scott Jr R: Xanthogranulomatous pyelonephritis: a comprehensive review with report of 4 additional cases. J Urol 105: 10-17, 1971
- 5) Lorentzen M and Nielsen HO: Xanthogranulomatous pyelonephritis Scand J Urol 14: 193-200, 1980
- 6) Malek RS et al: Xanthogranulomatous pyelonephritis. Br J Urol 44: 296-308, 1972
- 7) Rios-Dalenz JL and Peacock SC: Xanthogranulomatous pyelonephritis. Cancer 19: 289-296, 1966
- 8) Selzer DW, Dahlin DC and Deweed JH: Tumefactive xanthogranulomatous pyelonephritis. Surgery 42: 874-883, 1957
- 9) 鈴木利光, 高宮治生, 木原 達: いわゆる“黄色肉芽腫性腎盂腎炎”の病理. 新潟医学会雑誌 87: 150-161, 1973
- 10) Flynn JT et al: The underestimated hazards of xanthogranulomatous pyelonephritis. Br J Urol 51: 443-444, 1979
- 11) Elliot CB, Johnson HW and Balfour JA: Xanthogranulomatous pyelonephritis and perirenal xanthogranuloma. Br J Urol 40: 548-555, 1968
- 12) 中村 順, 他: 小児黄色肉芽腫性腎盂腎炎の一例. 泌尿紀要 26: 1117-1123, 1980
- 13) Chester CW: Ureterocolic fistula. J Urol 108: 396-398, 1972
- 14) Bissada, NK and Redmna JF: Ureteral complications in diverticulitis of the colon. J Urol 112: 454-456, 1974
- 15) 原田益善, 片岡頌雄, 守殿貞夫, 石神裏次: 尿路消化管瘻の2例. 泌尿紀要 31: 683-687, 1985
- 16) Abeshouse BS: Renal and ureteral fistula of the visceral and cutaneous types: a report of 4 cases. Urol and Cutan Rev 53: 641, 1949

(1988年1月29日受付)