尿管・回腸・膀胱吻合術を施行した高度な後腹膜線維症の1例

山梨医科大学泌尿器科学教室
(主任: 上野 精教授)

田	辺	信	明
山	田		豊
石	浜	達	彦
白	須	宣	彦
武	井		孝
小	林	克	己
小	松	秀	樹
上	野		精

URETERAL SUBSTITUTION FOR ADVANCED RETROPERITONEAL FIBROSIS:
A CASE REPORT

Nobuaki Tanabe, Yutaka Yamada, Tatsuhiko Ishihama, Nobuhiko Shirasu,
Koh Takei, Katsumi Kobayashi, Hideki Komatsu and Akira Ueno
Department of Urology, Yamanashi Medical College, Yamanashi
(Director: Prof. A. Ueno)

Successful management of advanced retroperitoneal fibrosis by a ureteral substitution in a 56-year-old female is described. She had taken Senna as a purgative every day for over 10 years. She had dull pain in the left flank since February 1982 and in the right flank since January 1983. Her doctor diagnosed bilateral hydronephrosis in February 1982, but she had no further examination or treatment. In October 1983 the patient was transferred to our clinic because of non-functioning left kidney and marked right hydronephrosis. Right nephrostomy was performed for improvement of renal function. Antegrade pyeloureterography demonstrated a tapering stricture of the right ureter near the crossing of the iliac artery. A No 5 French ureteral catheter could not be passed through the narrowing of the ureter at 10 cm proximal from the ureteral orifice. On computerized tomogram the contrast material in the right ureteral lumen was surrounded by thick tissue. In February 1984 right uretero-ileocystostomy was performed. At the operation the right ureter was enveloped by tough fibrous tissue, and was felt so hard like a string at the area of the obstruction that the obstructive portion of the right ureter was resected. On histological examination the fibrous tissue covering the ureter consisted of fibrosis with round cell infiltration. The ureteral mucosa exhibited a squamous metaplasia. The muscularis of the ureter was also affected by chronic inflammatory process and marked fibrosis. Convalescence was uneventful. The patient was well without obstruction 8 months after the operation.

要旨: 56歳, 女性. 1972年左腎固定術, 1982年S状結腸基捻転整復術を受けた. また, 下剤としてSennaを10年間以上の長期間にわたり服用し続けていた. 1982年2月左側腹部痛, 1983年1月右側腹部痛が出現した. IVPで, 左腎は無機能であり, 右腎は高度な水腎症であった. このため, まず右腎瘻を造設した. 逆行性腎盂造影で, 右尿管口より10cmの部位に高度の狭窄を確認した. 後腹膜線維症の診断で手術に臨んだ. 尿管は強固な線維性被膜で包まれていた. 狭窄部では尿管自体も硬く索状になっており, 病変が尿管にも及んでいると考えられた. そこで狭窄部位を切除し, 右尿管・回腸・膀胱吻合術を施行した. 組織学的には, 尿管上皮の扁平上皮化生, 粘膜下組織の細胞浸潤があり, 尿管周囲組織の線維化は尿管の筋層や粘膜下にも及んでいた. 経過は良好で, 腎瘻抜去閉鎖後も水腎症はみられていない.

緒 言

後腹膜線維症は1905年 Albarran により初めて記載された。しかし、概念がある程度定まったのは、1948年の Ormond¹⁾の報告以後である。我国では1953年棒²⁾が骨盤腔内蜂窩織炎として初めて報告した。以来、数十例の報告はあるが、疾患としては比較的まれなものに属する。我々は本症により、高度な右水腎症をきたし、右尿管・回腸・膀胱吻合術を余儀なくされた1例を経験したので報告する。

症 例

患者は56歳の主婦で、主訴は右側腹部痛である。1972年に遊走腎のため左腎固定術を、1982年にS状結腸茎捻転のため整復術を受けた。また、下剤としてSennaを10年以上の長期間にわたり服用し続けていた。

1982年2月、左側腹部痛が出現し、他院で両側水腎症を指摘された。同年4月にはIVPで左腎が造影されなくなった。1983年1月より右側腹部痛が出現した。同年10月IVPで左腎は造影されず、右水腎症が高度となった(第1図)。このため当科を紹介され、同年12月水腎症の原因究明と治療のため入院した。入院後、右水腎症が高度なため、まず右腎瘻造設術を行ない、以後原因の検索をすすめた。

入院時、腎部・下腹部に圧痛及び腫瘍は認めなかった。血算、血液生化学、血清電解質は正常範囲であっ

第1図 IVP：左腎は造影されず、右腎は高度な水腎症を示す。

た。BUN 19mg/dl, Cr 1.9mg/dl であった。血沈は1時間値21mm と亢進し、CRP は6 (+) であった。尿沈渣で赤血球、白血球、桿菌を多数認めた。尿培養では E. coli. を 1.0×10^7 /ml 検出した。尿結核菌培養は陰性であった。尿細胞診では異型細胞は認めなかった。

順行性腎盂造影では、右尿管が拡張しており、骨盤腔に入る部位で先細りになっていた。逆行性腎盂造影では、尿管カテーテルは10cm 入ったが、それ以上挿入できず、造影剤も狭窄部位より上方には入らなかった(第2図)。CT では、悪性腫瘍の浸潤を思わせる所見は

第2図 逆行性腎盂造影：狭窄部位より上方は造影されない。

第3図 CT：尿管は全周性に厚い組織に包まれている。(白矢印)

みられず、閉塞部位で尿管が全周性に厚い組織に包まれているのが観察された(第3図)。

左腎はCTで著明な水腎症を呈し、逆行性に尿管カテーテルは挿入できなかった。

以上より、後腹膜線維症と診断し、1984年2月8日手術に臨んだ。右尿管は、総腸骨動脈との交叉部より遠位では強固な線維被膜に包まれており、その近位では拡張していた。被膜を剝離すると、尿管は線維性に硬くなっていた。特に閉塞部位での硬さの程度も強く

かつ細くなり、索状になっていた。そこで閉塞部位を切除し、右尿管・回腸・膀胱吻合術を行なった。

組織学的に、尿管を包んでいた被膜は、線維性結合組織より成り、これに形質細胞・リンパ球・好中球の浸潤が認められた(第4図)。切除した閉塞部尿管の粘膜は角化を伴う扁平上皮化生を示し、粘膜下には細胞浸潤が認められた。筋層には細胞浸潤のみならず、著明な線維化も認められた。

術後は順行性腎盂造影・IVPで、右水腎症の改善、造影剤の通過良好を確認してから右腎瘻カテーテルを抜去した。以後経過観察中であるが、水腎症の発生はみられていない(第5図)。

考 察

後腹膜線維症の原因は大半が不明である。ただし、麦角アルカロイドである methysergide の長期連用が本症の原因となり得ることは確かなようである³⁾。さらに同様の薬剤である LSD (lysergic acid diethylamide) 使用者に本症がみられたとの報告もある³⁾。本症例では、下剤として Senna を長期間服用し続けていた。Senna は、アントラキノン配糖体である、sen-noside を主成分とし、大腸粘膜やアウエルバッハ神経叢に作用して蠕動を亢進させる。Senna 長期連用例に本症が発生したという報告は見当らなかったが、今後報告例に注意が必要であろう。

本症は尿管周囲の結合組織の非特異的慢性炎症と線維化からなる。尿管は周囲の線維化のため蠕動運動が抑制され、通過障害をきたすとされる⁴⁾。ただし、近年、本症例と同様に病変が尿管壁まで及ぶ症例が報告されるようになった⁵⁾⁶⁾。本症例では、尿管の炎症所見が比較的強くかつ腎盂にまで及び、粘膜は扁平上皮化生を呈していた。これが尿管周囲からの炎症性変化の波及によるものか、あるいは、尿管自体の炎症が先行したものかは、はっきりしない。

本症の治療は大きく分けると、steroid による保存的治療と尿管の通過障害を解除する外科的治療との2つになる。本症に対し steroid は、初期から中期にかけて有効といわれ⁷⁾、steroid 療法のみで軽快した例も報告されている⁸⁾。しかし、本症例のように、尿管自体にまで線維化が及び、高度な水腎症を呈した症例では、steroid の効果はあまり期待できないと思われる。

外科的治療としては、狭窄のある尿管を残す場合と切除する場合とがある。前者としては、尿管剝離術を行ない、さらに再発予防として、①癒痕組織と尿管との間に脂肪織や合成線維片を介在させる、②尿管を癒

第4図 尿管周囲組織の組織像：線維性結合組織の増生、形質細胞・リンパ球・好中球の浸潤。

第5図 術後8カ月のIVP：水腎症は著明に改善している。

痕組織の外側に転移固定する, ③腸腰筋膜を切開し腸腰筋内に尿管を埋没する, ④尿管を腹腔内に転位させる, ⑤腹膜外で壁側腹膜皺壁内に尿管を埋没する, ⑥粘膜を切除した遊離腸管で尿管を包み込む, ⑦大網で尿管を包み込む, などの術式がある。また, 後者としては, ①尿管再吻合術, ②尿管(腎盂)・腸管・膀胱吻合術, ③自家腎移植, などの術式がある。手術において, 両者のどちらかを行なうかということが問題となる。家田らは, 大部分の症例が尿管剥離術のみで改善していることより, 前者を支持している⁹⁾。一方, Cooksey らは, 尿管壁に病変が及ぶ場合には尿管閉塞の再発が起こり易く, かつ, 再発例において, 尿管保在例では尿管切除例に比べ再発までの期間が短いとして, 尿管壁まで病変が及び場合, 尿管切除を支持している¹⁰⁾。

本症例においては, 尿管カテーテルが通過できない程の病変が尿管に見られた。こうした症例に対し閉塞部尿管を切除せずに治療することは事実上不可能である。

なお, 左水腎症の原因については明らかにできなかったが, 臨床経過等から後腹膜線維症によるものと考えられる。

以上, 高度な後腹膜線維症の1例を経験したので報告し, 若干の考察を加えた。

本論文の要旨は第1回日本泌尿器科学会山梨地方会において報告した。

文 献

- 1) Ormond, J.K.: Bilateral ureteral obstruction due to envelopment and compression by an inflammatory retroperitoneal fibrosis. *J. Urol.*, 59, 1072—1079, 1947.
- 2) 捧 行忠: 骨盤腔内蜂窩織炎による尿管狭窄の1例. *臨床皮泌*, 7, 71—73, 1953.
- 3) Lepor, H. and Walsh, P.C.: Idiopathic retroperitoneal fibrosis. *J. Urol.*, 122, 1—6, 1979.
- 4) Lalli, A.F.: Retroperitoneal fibrosis and inapparent obstructive uropathy. *Radiology*, 122, 339—342, 1977.
- 5) Skeel, D.A., Shols, G.W., Sullivan, M.J. and Witherington, R.: Retroperitoneal fibrosis with intrinsic ureteral involvement. *J. Urol.*, 113, 166—169, 1975.
- 6) Frens, P.H., Dardenne, A.N. and Cangh, P.J.V.: Retroperitoneal fibrosis infiltrating ureter. *Urology*, 00, 300—301, 1982.
- 7) Abercrombie, G.F. and Vinniciombe, J.: Retroperitoneal fibrosis. *Brit. J. Urol.*, 52, 443—445, 1980.
- 8) Luigi, P.M.: Retroperitoneal fibrosis response to corticosteroid therapy. *Arch. Intern. Med.*, 128, 295—298, 1971.
- 9) 家田和夫, 石川博通, 早川正道, 他: 後腹膜線維症の1例. *臨泌*, 35, 169—173, 1981.
- 10) Mod, T.S. and Vaughan, E.D.: Steroid in the treatment of retroperitoneal fibrosis. *J. Urol.*, 121, 109—111, 1979.

(1985年4月6日受付)