骨盤子宮内膜症に起因する外因性尿管閉塞により 急性腎不全をきたした1治験例

北 村 唯 一
三井記念病院泌尿器科 本 間 之 夫
(部長: 西村洋司) 小 林 克 己
西 村 洋 司

A CASE OF ACUTE RENAL FAILURE DUE TO EXTRINSIC URETERAL OBSTRUCTION INDUCED BY PELVIC ENDOMETRIOSIS

Tadaichi Kitamura, Yukio Homma, Katsumi Kobayashi and Yoji Nishimura

Department of Urology, the Mitsui Memorial Hospital, Kanda-izumi-cho 1, Chiyoda-ku, Tokyo, 113

(Director: Dr. Yoji Nishimura)

A 40-year-old woman visited our out-patient clinic on April 13, 1982, complaining of nausea, vomiting, anasarca and a lower abdominal mass. She had undergone simple hysterectomy and right oophorectomy in October 1974, and later, in April 1977, right nephroureterectomy because the right ureter was extrinsically obstructed by pelvic endometriosis.

During the 5 years after the surgery she had been healthy. In January 1982, however, nausea and vomiting appeared and progressed slowly. An ultrasound examination of the left kidney revealed moderate hydronephroureterosis due to a left lower ureteral obstruction with the aid of retrograde pyelography. The diagnosis of endometriosis was made from the history. A laparotomy was performed on May 28, 1982. A chocolate-colored and pigeon-egg-sized cyst was found in the left ovary, around which a portion of the ileum and left lower ureter were entangled to make a mass. The left ovary was removed, the ileum released and fibrous tissue surrounding the left ureter resected in order to make the ureter free. Temporary nephrostomy was made during the operation. The fibrous tissue around the left ureter was pathologically proved to be endometriosis (Fig. 1 and 2). After the surgery, 1200 rads of irradiation was done in order to make sure the castration. Since the urinary stream of the left ureter was smooth and any hydronephrosis was not seen 5 months after the operation (Fig. 4), the nephrostomic tube was removed. Eleven months after the removal of the tube, she is quite healthy and her laboratory data are within normal limits.

要旨: 40歳女性が, 1982年4月13日, 悪心, 嘔吐, 全身浮腫, 下腹部腫瘤を主訴として, 外来を訪れた。彼女は既に1974年10月に単純子宮全摘と, 右卵管卵巣摘除を受けており, また, 1977年4月には, 骨盤内子宮内膜症により右尿管の外因性閉塞をきたしたために, 右腎尿管摘除を受けていた。右腎尿管摘除後5年間は健康であつたが, 1982年1月, 悪心嘔吐が出現し, 徐々に進行した。

逆行性腎盂造影を行なうと, 左尿管下端部の狭窄による水腎水尿管症が認められた。既往歴より endometriosis と診断され, 1982年5月28日手術を施行した。左卵巣にはチョコレート色をした, 鳩卵大の嚢腫を認め, 卵巣周囲には, 回腸と尿管下端が一塊となり腫瘤を形成していた。左卵巣を摘除し, 回腸を遊離し, 左尿管周囲の線維性結合組織を切除し尿管を剝離した。また, 一時的に腎瘻を造設した。線維性結合組織は病理学的に endometriosis と判明した。念のため, 術後1,200radsの照射を施行した。手術5ヵ月後, 左尿管の尿流が円滑で, 水腎症もみられないので, 腎瘻を抜去した。抜去後11ヵ月の現在, 患者は全く元気で, 検査値も正常範囲内である。

緒 言

子宮内膜症は、1860年に Rokitsansky によつて報告されて以来、a benign neoplastic metastasizing disease としてよく知られており¹⁾、婦人科領域ではしばしば見られるが、泌尿器科的疾患は比較的稀であり、子宮内膜症全体の1～3%にすぎない²⁾³⁾。1960年の Abeshouse & Abeshouse³⁾の集計では、151例の尿路系の子宮内膜症のうち、膀胱にみられたものが127例(84.1%)で最も多く、尿管のそれは15例(9.9%)であり稀である。

最近、我々は、骨盤内子宮内膜症により、左右、時を隔ててはいるが、両側尿管下端の閉塞をきたし、閉塞性急性腎不全となつたが、castration および、尿管剥離により閉塞を解除し得た1例を経験したので報告する。

症 例

患者：野○マサ○，40歳，女，昭和17年1月1日生
初診：昭和57年4月13日

主訴：乏尿，左側腹部痛，悪心，嘔吐

家族歴，既往歴：特記すべきことなし。

現病歴：13歳時初潮。昭和40年11月結婚。月経は順調なるも、月経困難症が強かつた。昭和47年6月、原発性不妊および生理痛を主訴として某医受診。子宮内膜症の診断で治療を行なうも症状増悪したため、昭和49年10月、単純子宮全摘および右卵巢摘除を施行した。その際、腹腔内に著変無く、病理診断は、子宮の adenomyosis であつた。手術後約1年経過した頃より、下腹部に周期的な痛みがあり、便秘がちとなつた。昭和52年2月、下腹部痛増強し、他医を受診した所、DIPにて右無機能腎で、右逆行性尿管カテーテル法では、右尿管口より6cmの所でカテーテル挿入不能であつた。このため、昭和52年4月20日、右腎摘除、右尿管下端周囲瘢痕組織除去を行なつた。瘢痕組織中には病理学的に子宮内膜症が認められたので、子宮内膜症による尿管閉塞と診断された。術後経過は良好で、昭和52年5月4日退院した。ところが、昭和57年1月に悪心、嘔吐が出現し、下腹部正中に腫瘤を触知したので、三井記念病院外科を受診し、その後経過観察していたが、乏尿となり全身状態不良のため、昭和57年4月12日外科に入院した。入院後の諸検査により、左水腎症、高窒素血症が判明し、4月13日当科を受診した。

初診時現症：体格、栄養中等度なるも顔色不良で、顔面および下腿に浮腫を認めた。胸部に著変を認めなかつたが、右側腹部および下腹部正中に手術瘢痕を認

めた。左側腹部に持続的鈍痛を訴えたが、圧痛はなかつた。下腹部正中に表面および辺縁が不整で、圧痛を伴う手拳大の硬い腫瘤を触知し、可動性は全くなかつた。

初診時検査所見：腎エコーで、左腎に中等度の水腎症を認めた。導尿により70mlの尿を採取し得た。膀胱鏡検査では、膀胱容量および内景に異常を認めなかつたが、尿管カテーテルは、左尿管口より約6cmの所で抵抗を認めたが、25cmまで挿入可能であつた。血算では貧血(RBC 273×10^4 , Hb 8.7g/dl, Ht 24.6%)があり、血液生化学では高窒素血症(BUN 43mg/dl, Cr 5.2 mg/dl)を認めた。また血清カリウムは正常範囲の上限(5.0mEq/l)で、高リン血症(5.0mg/dl)も存在した。尿検ではタン白(++)、糖(-)、RBC(2~6/HPF)、WBC(++), 桿菌(+)であつた。

初診後の経過：右腎摘後の左尿管閉塞による急性腎不全と診断し、左尿管カテーテルを留置した所、5月初旬には腎機能は正常に回復した。また、下腹部正中の腫瘤は触知不可能なまで小さくなり、消長を繰り返すことが明らかとなり、子宮内膜症による下腹部正中の腫瘤および左尿管下端の閉塞と診断され、昭和57年5月21日、婦人科に転科し、5月28日、当科と婦人科共同で手術を行なつた。

手術所見：左卵巢は小鶏卵大に腫大し、チョコレート色の囊腫を形成し、回腸、S状結腸および左尿管下端を巻き込み、一塊となつていた。まず腸管を剥離し、次いで左卵巢を摘除し、左尿管下端周囲の硬い瘢痕組織を可及的に除去し、尿管剥離を行ない、左腎瘻を造設した。

病理組織所見：尿管周囲の瘢痕組織は、fibromascular tissueで stromal cell infiltration がみられ、明らかな子宮内膜症と診断された(図1)。また、卵巢内にも一部に子宮内膜症が認められた(図2)。切除された尿管壁の一部には子宮内膜症は認められなかつた。

術後経過：手術的に castration は完了している訳だが、残存しているかもしれない卵巢組織に対して、骨盤腔に1,200radsの照射を行なつた。左腎瘻造設後、20日経過時の順行性腎盂造影では、左尿管下端に著明な狭窄を認めた(図3)。その後、当科外来で経過観察をしていたが、昭和57年9月27日、左腎瘻拔去を目的として入院した。順行性腎盂造影では、左尿管下端の尿流は良好であり(図4)、下腹部腫瘤もなく、食思良好で、血液生化学にも異常を認めず、また、内分泌学的に、血清エストロゲンは低値(エストロン(E_1)24.6

図1 a resected endometrial tissue surrounding the left ureter, an arrow indicating one of the endometrial tissues in the scarred tissue (H.E. stain, 25×)

図2 an endometrial tissue found in the left ovary (H.E. stain, 25×)

pg/ml (正常10~90pg/ml), エストラジオール (E_2) < 10.0pg/ml (正常10~60pg/ml), エストリオール (E_3) < 5.0pg/ml (正常<5pg/ml) で, LH 322.9 MIU/ml (正常19.0~134.0MIU/ml), FSH 274.5 MIU/ml (正常26.0~149.0MIU/ml) は高値を示しており, 充分 castration の状態にあると判断されたので, 昭和57年10月13日, 左腎瘻を抜去した。抜去後, 血液生化学に著変無く, 1ヵ月後の DIP (図5) でも水腎症を認めず, 抜去11ヵ月後の現在, 元気に外来通院している。

考 按

Abeshouse & Abeshouse³⁾によれば, 子宮内膜症は, 膀胱にみられるものが最も多く127例/151例(84.1%), 次いで尿管に15例/151例 (9.9%), 腎または腎周囲組織 6 例/151例 (4.0%), 尿道 3 例/151例 (2.0%) である。1965年の Stanley らによる Mayo clinic の統計⁴⁾

図3 a left antegrade pyelograph taken 20days after the construction of the left nephrostomy, an arrow indicating a stricture in the lower third of the left ureter

図4 a left antegrade pyelograph taken 4 months after the construction of the left nephrostomy, showing a great improvement of the urinary stream in the left ureter

図5 a left excretory pyelograph by drip infusion, 1 month after the removal of the left nephros-tomic tube, showing almost normal pyelogram

では、40年間に19例を経験し、内訳は、膀胱13例/19例(68.4%)、尿管6例/19例(31.6%)となっている。尿管の子宮内膜症に於ける上記両報告の頻度の差異は、尿管内に認められた子宮内膜症を集計した Abe-house & Abeshouse³⁾に対し、Stanley ら⁴⁾は尿管外よりの圧迫による閉塞をも加えたためと思われる。いずれにせよ、子宮内膜症による尿管閉塞の絶対数は極く限られた数と思われる。

子宮内膜症の75%は25歳から45歳の間に発症し⁵⁾、子宮内膜症による尿管閉塞は尿管の下1/3にみられることが多いが⁴⁾、尿管の管腔内に子宮内膜症があることは稀で、大部分は骨盤腔内の子宮内膜症により尿管が瘢痕組織にとり囲まれて圧迫され、尿流の停滞をきたす⁴⁾。しかし、時には尿管筋層内に子宮内膜症の浸潤をみることもある⁴⁾。骨盤内の好発部位は、cul-de-sac peritoneum と uterosacral ligaments である⁶⁾。

子宮内膜症の成因に関しては、いまだ定説はないが、Sampson の retrograde menstruation 説が大方の指示を得ているようである⁴⁾。しかし、尿管、膀胱、臍、リンパ管内、開腹手術創など種々の部位でみられるので、Sampson 説のみではすべてを説明できない。その

他の可能性として、尿路上皮の metaplasia 説、子宮内膜の embryonic rest 説、手術による implantation、リンパ行性あるいは血行性転移説などが挙げられている⁴⁾⁵⁾。諸家の報告よりみると、子宮内膜症発症以前に腹腔内の手術を受けている例が多く、中でも、子宮摘除および片側卵巢摘除を受けている症例が非常に多い。あるいは、手術による腹腔内散布の可能性も考えられるが、原発性不妊症例も10例/19例(52.6%)⁴⁾、75%⁵⁾と多いので、先天的に何らかの異常を持つている可能性も大である。

尿管の子宮内膜症の症状は、軽症のものでは全く無症状に経過するが⁵⁾、症状が進むと、下腹部痛、側腹部痛、骨盤壁に固定した周期的に消長を繰り返す腫瘤、腸管癒着による便秘が主で、膿尿や肉眼的血尿をみることもある³⁾。

子宮内膜症は、すべて良性と考えてよいが⁴⁾、吉村と伊藤⁷⁾は、膀胱の子宮内膜症が悪性化傾向を示した1例を報告しており、また非常に稀には腺癌³⁾や low grade malignancy の adenoacanthoma⁵⁾となることもある。

治療は、子供を欲しい場合は、できる限り保存療法(endometrioma の除去、閉塞の解除またはプロゲステロン剤投与など)にとどめるが、症状が非常に激しく、腎不全や腸閉塞などをきたす症例では castration が望ましい⁴⁾⁵⁾⁶⁾。しかし、長時間にわたる骨盤腔内の子宮内膜症により、強度の癒着をきたしている場合は、完全な castration は不可能で、卵巢の一部をとり残すこともある。この場合は、卵巢組織破壊のためにレントゲン照射が有効である⁴⁾。しかし、稀には Dick ら¹⁾の報告の如く、経ロエストロゲン剤や、副腎由来のエストロゲンのため、閉経後に子宮内膜症による尿管閉塞も起こり得るので、castration 後も内分泌学的チェックをすべきと考えられる。

自験例では、骨盤内子宮内膜症により、まず右側の腎機能廃絶をきたし、右腎摘をされ、5年後、更に左尿管閉塞をきたし、乏尿となり急性腎不全となった。retrospective にみれば、前回、右腎摘施行時に castration をしていれば、左尿管の閉塞は起こらなかつたと考えられる。今後とも、注意深く経過観察していく所存である。

結 語

40歳女子に於いて、骨盤腔内子宮内膜症により尿管下端部の閉塞をきたし、急性腎不全となったが、一時的腎瘻造設と castration と尿管剝離により、腎を保存

できた1例を報告した。

文 献

- 1) Dick, A.L., Lang, D.W., Bergman, R.T., Bhatnagar, B.N.S. and Selvaggi, F.P.: Postmenopausal endometriosis with ureteral obstruction. *Br. J. Urol.*, **45**, 153—155, 1973.
- 2) Ball, T.L. and Platt, M.A.: Urologic complications of endometriosis. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, **84**, 1516—1521, 1962.
- 3) Abeshouse, B.S. and Abeshouse, G.: Endometriosis of the urinary tract: A review of the literature and a report of four cases of vesical endometriosis. *J. Int. Coll. Surg.*, **34**, 43—63, 1960.
- 4) Stanley, K.E. Jr., Utz, D.C. and Dockerty, M.B.: Clinically significant endometriosis of the urinary tract. *Surg. Gynecol. Obstet.*, **120**, 491—498, 1965.
- 5) Novak, E.R., Jones, G.S. and Jones, H.W. Jr.: Endometriosis. in *Novak's Textbook of Gynecology*, 8th. ed. p. 474, The Williams & Wilkins Co., Baltimore, 1970.
- 6) Gray, L.A. Sr.: Endometriosis of the ovary, peritoneum and bowel. in *The Ovary and Fallopian Tube: Problems for the Surgeon*. *Curr. Probl. Surg.*, p. 7, May, 1975.
- 7) 吉村三郎, 伊藤庸二: 膀胱エンドメトリオーシス悪性化の一例. *癌*, **42**, 334—335, 1951.

(1983年1月17日受付)