

## ダグラス窩エンドメトリオーシスによる右尿管狭窄の1例

近畿大学医学部泌尿器科学教室 (主任: 栗田 孝教授)

高村 知諭, 加藤 良成, 光林 茂

秋 山 隆 弘, 栗 田 孝

A CASE OF THE RIGHT URETERAL STRICTURE DUE TO  
ENDOMETRIOSIS IN THE POUCH OF DOUGLASChisato TAKAMURA, Yoshinari KATO, Shigeru MITSUBAYASHI,  
Takahiro AKIYAMA and Takashi KURITA*From the Department of Urology, Kinki University, School of Medicine*

A case of right ureteral stricture due to endometriosis in the pouch of Douglas was presented. A 46-year-old housewife was referred to our clinic with asymptomatic macroscopic hematuria on August 22, 1985. Intravenous pyelography (IVP) and abdominal computed tomographic scanning revealed right hydronephrosis and retrograde pyelography showed that ureteral stenosis existed at the lower portion of the right ureter. Right stenotic ureter was removed in 5 cm and ureterovesicostomy with psoas hitch method was performed following hysterectomy, left adenectomy, right salpingectomy on November 28, 1985.

Pathological specimen of the ureter revealed that endometriosis existed around the ureteral mucosa.

Medication with Danazol® was started from the third operative day. Two months later, IVP revealed decreasing right hydronephrosis and she was quite healthy without complaints.

(Acta Urol. Jpn. 35: 1201-1205, 1989)

**Key words:** Ureteral stricture, Endometriosis

## 緒 言 症 例

エンドメトリオーシスは、子宮内膜組織が本来の部位とは異なった部位に増生、発達する疾患である。発生的には、1) 月経血逆流による子宮内膜組織片後植説 [Sampson's implantation theory], 2) 機械的、手術的子宮内膜組織移植説, 3) 内膜組織のリンパ行性、静脈行性転移説, 4) 胎腔内上皮の子宮内膜様組織化生説, 5) ホルモン刺激説, 6) Müller 管組織の遺残説, 7) Wolf 管組織の遺残説, 8) 多元説などの諸説が存在するが、まだ定説となっているものはない<sup>1)</sup>。

婦人科領域において、しばしば遭遇する本疾患が、泌尿器科領域で取り扱われることは、稀であるが、当教室では、永井ら<sup>2)</sup>、および、片岡ら<sup>3)</sup>により、計3例の膀胱エンドメトリオーシスを既に報告した。最近われわれは、ダグラス窩エンドメトリオーシスによる尿管狭窄の1例を経験したので、報告する。

患者: M.S. 46歳, 主婦

主訴: 肉眼的血尿

既往歴: 45歳時、子宮筋腫を指摘されるも放置。その他、特記事項なし。

妊娠歴: 2回妊娠, 2回正常産。

現病歴: 1985年6月29日、月経周期と一致しない無症候性肉眼的血尿に気づき、以前より子宮筋腫を指摘されていたため、某院産婦人科受診す。同年7月2日、同院泌尿器科へ、精査目的にて紹介された。同日施行した膀胱鏡検査では、右尿管口より血尿の流出を認めたが、他の異常所見を認めなかった。同年7月9日施行した排泄性腎盂造影法では、右水腎症および、子宮筋腫による圧迫と考えられる変形した膀胱が認められ、右下部尿管の造影は見られなかった (Fig. 1)。

同年8月5日の腹部CT-scanでは、拡張した右尿管を認めたものの、尿管内腔および、尿管周囲には占拠性病変は認められなかった (Fig. 2)。

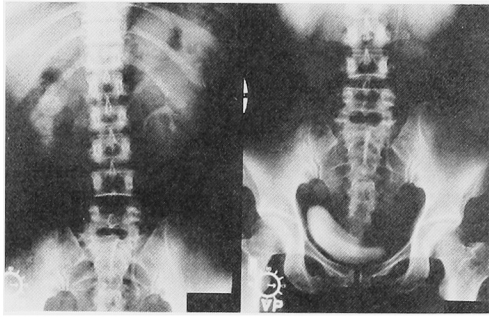


Fig. 1. 初診時排泄性腎盂造影：右水腎症および子宮筋腫により圧迫された膀胱

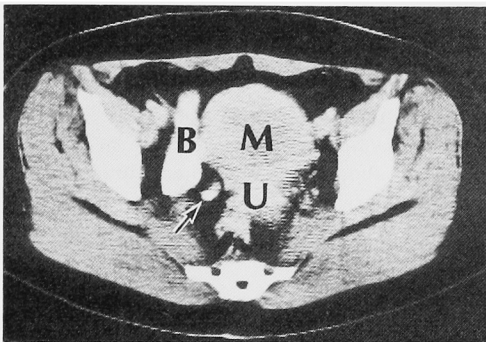


Fig. 2. CT-scanning：狭窄部直上のスライス  
B：膀胱 U：子宮 M：筋腫 矢印：  
拡張した尿管 他には腫瘤等を認めない。

右逆行性腎盂造影を目的に、同年8月22日、近畿大学泌尿器科を紹介され、同日施行した膀胱鏡検査で膀胱には異常所見を認めず、続いて行なった逆行性腎盂造影では、5 Fr.尿管カテーテル挿入が、右尿管より4 cmの位置にて不可能であった。しかし、この位置での造影剤の注入は容易で、これより上部の尿管の内腔は平滑であった (Fig. 3)。同時に行なった右腎カテーテル尿の細胞診は calss II であった。

以上より、明らかな尿管狭窄の原因は不明であったが、malignancyの関与も考慮に入れ、同年11月18日、手術目的にて入院となった。

入院時現症：体格中等度。栄養状態良好。眼瞼結膜に黄疸、貧血を認めず。右腰部に鈍痛を認めるものの、腹部は平坦、軟で腫瘤を触知しなかった。月経周期は28日、整、月経困難等は認めなかった。

入院時検査成績：血液所見；RBC  $487 \times 10^4/\text{mm}^3$ 、WBC  $5,800/\text{mm}^3$ 、Hb 13.0 g/dl、Ht 39.1%、Plt  $34.4 \times 10^4/\text{mm}^3$ 、血液生化学所見；BUN 13.0 mg/dl、Cr 1.0 mg/dl、Na 142 mEq/l、K 4.0 mEq/l、Cl 105 mEq/l、T. Protein 7.5 g/dl、T. Bil. 0.5 mg/dl、Alp 57 U/l、LDH 202 U/l、CPK 24 U/l、尿所見；黄色



Fig. 3. 逆行性腎盂造影：右尿管口より4 cm以上には尿管カテーテルの挿入は困難であったが、造影剤の注入は容易であった。

透明、pH 6.0、比重1.019、蛋白(-)、糖(-)、RBC 0~1/hpf、WBC 0~1/hpf、尿細胞診 class II、一般細菌培養(-)、結核菌培養(-)、なお、産婦人科的診察では、子宮筋腫の存在以外は特に異常所見を認めなかった。

以上の所見より、確定診断には至らなかったものの、婦人科的疾患の関与、および尿管腫瘍も否定できず、同年11月25日、当院産婦人科医師の協力のもとに、手術を施行した。

手術所見：下腹部正中切開にて手術を開始し、超鷲卵大の子宮を認めた。右の卵巣はほぼ拇指頭大であったが、左卵巣は、鶏卵大のチョコレート嚢胞であり、左卵巣より波及したと考えられるエンドメトリオーシスは、ダグラス窩まで広範囲に進展していた。ダグラス窩は強い癒着により可動性の少ない、いわゆる frozen pelvisの外観を呈していた。

この時点で腹腔内エンドメトリオーシスの診断を下し、まず婦人科的に、子宮全摘術、左付属器切除術を施行した。右卵巣は内分泌機能温存のために残し、卵管切除のみ施行した。右卵巣周囲は、エンドメトリオーシスの波及のためと考えられる強い炎症性変化により、尿管と腹膜は強く癒着し、同部の尿管は瘢痕性狭窄を呈していた。尿管剝離による狭窄の解除は困難で

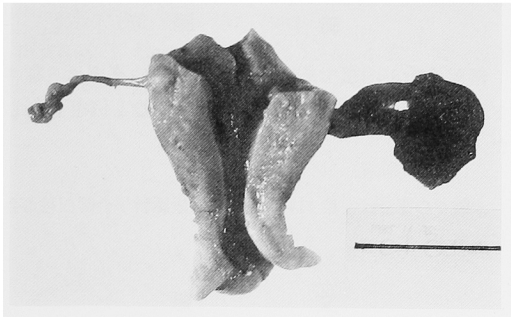


Fig. 4. 摘出標本: 超鷲卵大の子宮, タール状の内容をもつ鶏卵大の左卵巢および両側卵管

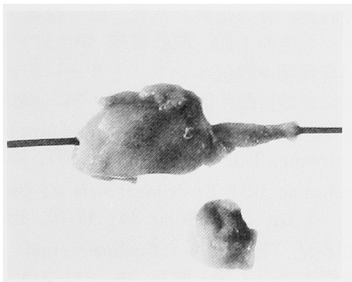


Fig. 5. エンドメトリオーシスにより肥厚せる尿管

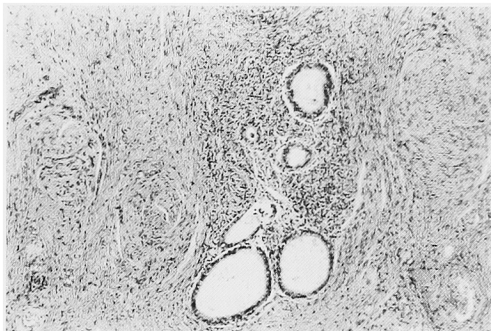


Fig. 6. 病理組織標本: 尿管漿膜側に存在する内膜症組織

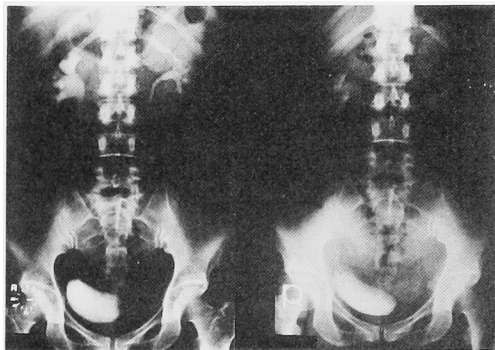


Fig. 7. 術後, 約2カ月目の排泄性腎盂造影: 水腎症は軽減しつつある.

あると判断し, 狭窄部を含め, 約 5 cm 尿管を切除し, psoas hitch 法を併用し, Paquin 法による右尿管膀胱新吻合術を施行した。

摘出標本は, 超鷲卵大の子宮とタール状の内容をもつ鶏卵大の左卵巢と, 両側の卵管である (Fig. 4)。

狭窄の存在した右尿管部の摘出標本では, 尿管周囲に, エンドメトリオーシス波及による肥厚が認められた (Fig. 5)。病理組織学的検索では, 尿管漿膜外に子宮内膜類似の小型間質細胞をもつ, 大小不規則な, 腺管構造が観察される。腺管構造は, 一層の円柱上皮から成り, straight な管状であった (Fig. 6)。

術後経過は順調であり, 術後3日目より, エンドメトリオーシス再発防止のため, 17 $\alpha$ -ethynyl testosterone 誘導体である Danazol<sup>®</sup> 400 mg 分2投与を開始した。患者は, 12月15日, 略治退院し, 以後当科および, 婦人科の外来にて定期的に経過を観察中であるが, 現在のところ, 再発を疑わせる徴候を認めていない。術後約2カ月目の外来での排泄性腎盂造影においても, 右水腎症は, 軽快傾向を示している (Fig. 7)。

## 考 察

エンドメトリオーシスは, 全婦人科疾患中, 10~20%を占めるとの報告もあり<sup>4)</sup>, 婦人科領域では, 比較的一般的な疾患と考えられる。Abeshouse は, 泌尿器科領域に關与する本疾患は, その中のわずか2.4%であり, そのうちわけは膀胱84%, 尿管10%, 腎4%, 尿道2%と報告している<sup>5)</sup>。

尿管エンドメトリオーシスは, 子宮内膜組織が, 尿管内腔および, 尿管筋層内に發育する intrinsic type と, 尿管外からの子宮内膜組織の増殖波及により症状を現わす extrinsic type に分類されている。約80%は extrinsic type といわれており<sup>4)</sup>, 自験例もこの extrinsic type と考えられる。婦人科的にエンドメトリオーシスの好発部位は, 卵巢であり<sup>1)</sup>, 尿管に対して extrinsic type のエンドメトリオーシスを引き起こす可能性は比較的高いと考えられる。しかし, これらの症例は大部分, 婦人科的愁訴を強く訴えるために, 婦人科的処置により軽症で推移するともおわれる。一般に尿管エンドメトリオーシスの主訴として, 月経に同期する無症候性血尿, 過度の月経困難, 性交時痛, 不妊, および尿管通過障害に起因する側背部痛などの症状が多いと言われているが, 今回の症例では, 子宮筋腫の既往を有するのみで, 尿管エンドメトリオーシスに多いとされている症状は欠如していた。自験例のような extrinsic type でも, 血尿の出現する機序としては, 尿管外からのエンドメトリオーシスによ

る圧迫により、尿管内腔の粘膜の破綻によると考えらる。

われわれ、泌尿器科医が、エンドメトリオーシスに遭遇することは、きわめて稀であり、術前の確定診断は非常に困難であると思われる。

原因不明の女性の尿管狭窄、および血尿に遭遇した場合には、これらの病態を常に念頭に置いて、日常診察にあたる必要があると思われる。特に尿管下部に発生した尿管狭窄では、エンドメトリオーシスを考慮に入れるべきで、過去の報告においても、下部尿管にエンドメトリオーシスの発生が、しばしばみられる<sup>6,7)</sup>。尿管エンドメトリオーシスの診断は、自験例のような泌尿器科学的検査法の他に、最近婦人科領域でひろく行われつつある血清 CA-125 値の測定も有用であろうと考えられる。CA-125 は oncodevelopmental antigen のひとつであり、卵巣腫瘍の際に上昇するといわれていたが、エンドメトリオーシスにおいても、78.8%にその値の上昇をみると報告されている<sup>8)</sup>。

尿管エンドメトリオーシスの治療法としては、手術療法、薬物療法が主であるが、単独で行うべきものではなく、卵巣機能温存、患者の年齢、社会的状況を考慮に入れ、両者を併用するのが望ましいと思われる。

薬物療法は、以前には、偽妊娠療法としてのゲスターゲン、エストロゲン投与が行なわれていたようであるが、これに代わるものとして、ダナゾール (Danazol<sup>®</sup>) による偽閉経療法が、普及しつつある。ダナゾールは 17 $\alpha$ -ethynyl testosterone 誘導体で、この作用機序として、1) 中枢レベルでの抗ゴナドトロピン作用により、卵巣からのエストロゲン分泌低下を促し、内膜症組織の萎縮を起こす。2) 中枢を介さず、直接、卵巣でのセックス-ステロイドの産生抑制。3) アンドロゲン作用、等が解明されてきている。ダナゾールは 400 mg 分2、4カ月間の経口投与を行うが、この投与期間中は、先に挙げた作用機序により、LH, FSH とともに 20 mIU/ml 以下に抑制され、内膜症組織の縮少をみる。この4カ月以後は、ダナゾールの投与中止にて経過を観察するが、投与中止直後より LH, FSH 値は、正常範囲内に回復する。

程度の軽い尿管エンドメトリオーシスは、薬物療法のみで、治癒する可能性もあり、このような症例に対しては、まず最初に行うべき価値があると考えられる。

## 結 語

術前診断が困難であった44歳、女性のダガラス窩エンドメトリオーシスによる右尿管狭窄の1例を報告した。

本論文の要旨は、第114回、日本泌尿器科学会関西地方会にて発表した。

## 文 献

- 1) 川島吉良, 早田 隆: 現代の産婦人科学, 第1版 pp. 486-493, 金原出版, 東京, 1984
- 2) 永井信夫, 井口正典, 八竹 直: 膀胱エンドメトリオーシスの1例. 西日泌尿 40: 573-578, 1978
- 3) 片岡喜代徳: 膀胱エンドメトリオーシスの3例. 大阪泌尿器科臨床医学会報 2: 25, 1983
- 4) Rösner N and Böger A: Endometriosis of the ureter. Eur Urol 5: 294-297, 1979
- 5) Abeshouse BS: Endometriosis of the urinary tract. J Int Coll Surg 34: 43-63, 1960
- 6) 広田紀昭, 折笠精一: Endometriosis による尿管通過障害の1例. 臨泌 25: 237-242, 1971
- 7) 蓑田 優, 内藤誠二, 平田 弘: Endometriosis による尿管通過障害の1例. 西日泌尿 45: 127-130, 1983
- 8) 小林 浩, 金山尚裕, 早田 隆, 川島吉良: 子宮内膜症の診断・治療における血清 CA-125 値測定の有用性. 日産婦誌 39: 1054-1060, 1987
- 9) 森田 隆, 木村行雄, 西沢 理, 石塚源造, 佐伯英明, 和田郁生: 膀胱エンドメトリオーシスの1例. 臨泌 35: 1011-1014, 1984
- 10) Lavelle KJ, Melman AW and Cleary RE: Ureteral obstruction owing to endometriosis. J Urol 116: 665-666, 1976
- 11) 岡 聖次, 有馬正明, 板谷宏彬, 山崎正人, 岩佐賢二: 両側卵巣エンドメトリオーシスによる尿管狭窄の1例. 泌尿紀要 24: 495-500, 1978
- 12) 宍戸 悟, 木村光隆, 松原正典, 諏訪純二, 松山恭輔, 千野一郎: 尿管エンドメトリオーシスの1例. 臨泌 40: 321-324, 1986
- 13) 北村唯一, 本間之夫, 小林克己, 西村洋司: 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. 日泌尿会誌 75: 1687-1691, 1983
- 14) 河田栄人, 重松 俊, 江藤耕作, 重松俊朗, 松元敏彦: 尿管 Endometriosis について. 泌尿紀要 18: 137-145, 1972
- 15) 本間昭雄, 宮本慎一, 熊本悦朗: 尿管 Endometriosis 症例. 泌尿紀要 22: 371-376, 1976
- 16) 高橋義人, 堀江正宣, 磯貝和俊, 栗山 学, 坂義人: 尿管子宮内膜症. 泌尿紀要 33: 1884-1899, 1987
- 17) Slutsky JN and Callahan D: Endometriosis

- of the ureter can present as renal failure. J Urol **130**: 336-337, 1983
- 18) Ray J, Conger M and Ireland K : Ureteral obstruction in postmenopausal woman with endometriosis. Urology **26**: 577-578, 1985  
(1988年7月19日受付)