尿管エンドメトリオーシスの1例

山形県立中央病院泌尿器科（主任：加藤弘彰）
入澤 千晶，中川 晴夫，高橋 勝，鈴木 謙一，菅野 理，加藤 弘彰
山形大学医学部泌尿器科学教室（主任：中田瑛浩教授）
阿部 寛，石郷岡 学，石井 延久

URETERAL ENDOMETRIOSIS: A CASE REPORT

Chiaki Irisawa, Haruo Nakagawa, Masaru Takahashi,
Kenichi Suzuki, Osamu Sugano and Hiroaki Kato
From the Department of Urology, Yamagata Prefectural Central Hospital
Yutaka Abe, Manabu Ishigooka and Nobuhisa Ishii
From he Department of Urology, Yamagata University, School of Medicine

A 32-year-old female visited our clinic with the chief complaints of macroscopic hematuria and pollakisuria in February 18, 1987. Cystoscopic examination revealed findings of cystitis but bleeding from the ureteral orifice was not observed. IVP showed right non visualized kidney and retrograde pyelogaphy demonstrated right ureteral stenosis on the lower ureter and right hydronephrosis.

Total hysterectomy, right oophorectomy and right ureterolysis were carried out in March 5. Right lower ureter was buried in the fibrous tissue approximately over 2 cm above the crossing with iliac vessels. Dark reddish colored small tumor was noticed in the stenosed ureter and resected. The histological diagnosis confirmed endometriosis.

A total 37 cases of ureteral endometriosis in Japanese literatures were reviewed.

(Acta Urol. Jpn. **37**: 389-392, 1991)

Key words: Ureter, Endometriosis

緒　　言

エンドメトリオーシスは子宮内膜組織が異所性に増殖する疾患であり，婦人科領域では多くみられるが，尿管エンドメトリオーシスは比較的稀な疾患で本邦では37例の報告を数えるにすぎない．最近，われわれは尿管エンドメトリオーシスに対して尿管剝離術を行い良好な経過をたどった1例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する．

症　　例

患者：32歳，女性

主訴：肉眼的血尿，頻尿

既往歴：21歳，自然分娩．24歳，流産．26歳，虫垂切除術．31歳，子宮内膜症にて加療中．

家族歴：特記すべきことなし

現病歴：1986年4月から強度の生理痛を訴え某医を受診，月経困難症として加療されていたが軽快しないため当院産婦人科を受診した．以後，子宮内膜症，月経困難症の診断にて治療を受けている．1987年1月および2月に月経に一致する肉眼的血尿を認め，同年2月18日に当科に紹介された．初診日は月経中であったが，膀胱鏡検査では軽度の膀胱炎の所見を認めるのみで，尿管口からの血尿の流出は観察されなかった．しかし検尿上は RBC 多数/hpf, WBC 28～29/hpf と顕微鏡的血尿を認めた．排泄性腎盂造影では右腎が造影されず，逆行性腎造盂影で右尿管下部に狭窄像を認めたため，精査治療を目的に2月24日当科に入院した．

入院時現症：身長 153 cm，体重 48.8 kg．眼瞼結膜に貧血，眼球結膜に黄疸は認めない．右下腹部に限局する圧痛を認めた以外，頭頸部，胸腹部に理学的異常所見は認められず，リンパ節も触知されなかった．

入院時検査成績：血沈 3 mm/hr．10 mm/2 hr．血液検査，血清電解質，BUN，Cr に異常を認めなかっ

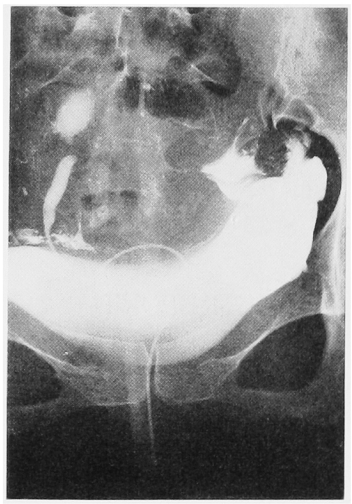

Fig. 1. 逆行性腎盂造影．右尿管口から 8 cm のところに狭窄があり，狭窄部は約 1.5 cm で上部尿管は水尿管を呈していた．

た．肝機能検査において GOT 47 IU/l, GPT 106 IU/l と上昇しており，これは子宮内膜症の治療のため服用していたダナゾール® による肝機能障害と診断された．尿中細胞診 class I．入院時の検尿所見は生理終了後のためか RBC 0～1/hpf, WBC 0～1/hpf, また尿培養も negative であった．

X線検査所見：排泄性腎盂造影上，左腎，尿管は正常であったが，右腎影は腫大し，腎盂腎杯は描出されなかった．逆行性腎盂造影では右尿管口から 8 cm のところに狭窄があり，尿管カテーテルは上行できなかった．狭窄部は約 1.5 cm で上部尿管は水尿管を呈していた（Fig. 1）．経皮的腎盂造影では逆行性腎盂造影に一致する尿管狭窄を認めた．以上の結果からエンドメトリオーシスによる尿管狭窄と診断し，1987年3月5日尿管剝離，尿管部分切除術を予定した．

手術所見：全身麻酔下に仰臥位とし，下腹部正中切開で開腹した．はじめに産婦人科医により子宮全摘出および右付属器切除術を施行した．子宮は手拳大，右付属器から右パラメトリウム，ダグラス窩にかけて硬く一塊となり癒着していた．右尿管は子宮動脈との交叉部の約 2 cm 近位で瘢痕組織により圧排されており，その上部で水尿管を呈していた．瘢痕組織を切除，尿管を剝離し狭窄部尿管に切開を加えると，3×4 mm の暗赤色の小腫瘤を認めたため切除した．double J stent が容易に膀胱まで挿入できたため，尿管部分切除は行わず，これを留置，尿管の切開部を縫合し手術を終了した．

病理組織学的所見：子宮，付属器，尿管周囲瘢痕組織，尿管内小腫瘤のいずれからも拡張，迂曲した子宮内膜腺，子宮内膜間質細胞を認め，エンドメトリオーシスと診断された．尿管内小腫瘤の組織像を示す(Fig. 2)．

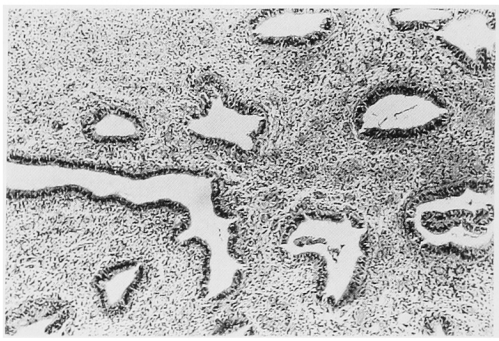

Fig. 2. 病理組織学的所見．拡張，迂曲した子宮内膜腺，子宮内膜間質細胞を認め，エンドメトリオーシスと診断された（H-E 染色 ×100）．

術後経過：術後経過は良好，排泄性腎盂造影でも腎機能の回復，水腎症の軽快を認めたため，double J stent を抜去して術後16日目に退院した．3カ月および1年後の排泄性腎盂造影では軽度の水腎症と腎機能の低下を認めるが，回復は良好と考えられた．術後2年の腎エコーでは水腎症は完全に消失していた．

考　　察

エンドメトリオーシス，子宮内膜症は産婦人科領域では頻度の高い疾患であるが，尿路系発生は稀であり Stanley ら[1] によるとエンドメトリオーシス罹患女性の1～11%に膀胱ないし尿管発生をみるにすぎないといわれている．さらに Stillwell ら[2] は膀胱，尿管，腎に発生するエンドメトリオーシスの頻度は40：5：1であると報告している．尿管エンドメトリオーシスの報告例は本邦では1971年広田ら[3] の報告に始まり，1989年渡辺ら[4] が29例を集計しているにすぎない．今回，われわれは渡辺らの集計後の報告7例[9-15]と自験例を加えた37例を集計し，臨床的検討を行った．なお，松浦ら[13]の報告は遠位尿管閉鎖症との合併例であるが，遺残尿管が子宮内膜症組織に埋没されていたので，今回の集計に加えた（Table 1）．

発生年齢は19～54歳，平均38.5歳であった．患側については右側17例（45.9%），左側15例（40.6%），両側5例（13.5%）と左右差を認めなかった．発生部位をみると下部尿管が36例（97.3%），中部尿管1例（2.7%），上部尿管発生例はみられなかった．症状は重複しているが背部，側腹部，下腹部痛27例，血尿7

Table 1. 尿管エンドメトリオーシス本邦報告例（渡辺らの集計に続く）

No.	報告年	年度	年齢	発生部位	主　訴	既往症・既往手術	浸潤型	治　療
30	北村ら[9]	1983	40	両側下端	下腹部痛 乏　尿	月経困難症 原発性不妊	ex	尿管剝離，左卵巣摘出術 術後放射線療法
31	前山ら[11]	1983	21	左下部	月経困難	(−)	?	左卵巣嚢腫摘出術 術後ダナゾール療法
32	源川ら[11]	1985	33	右下部	右腰背部痛	?	ex	右尿管膀胱新吻合術 両側チョコレート嚢腫摘出
33	大橋ら[12]	1987	35	両側下端	側腹部痛	?	?	両側右尿管膀胱新吻合術 術後ダナゾール療法
34	松浦ら[13]	1987	19	左下部 (左無発生腎＋左遠位尿管閉鎖症合併例)	下腹部腫脹	(−)	?	チョコレート嚢腫摘出
35	尾松ら[14]	1990	41	左下部	左腰痛 下腹部痛	左卵巣部分切除術	ex	左尿管狭窄部切除 回腸尿管置換術
36	藤沢ら[15]	1990	30	左下部 膀　胱	肉眼的血尿 頻尿・排尿痛 残尿感	?	?	ダナゾール療法
37	自験例	1990	32	右下部	肉眼的血尿	流　産	mix	子宮，右付属器摘出術 右尿管剝離術 右尿管腔内腫瘤切除

例，発熱5例，膀胱刺激症状4例，乏尿2例，これらはいずれも尿路系への浸潤が原因となっている．一方，婦人科的症状は月経困難2例，月経過多1例，不整性器出血1例と比較的少なかった．既往歴に婦人科的処置を施行されたものは15例（40.5%），このうち人工妊娠中絶は8例を占めていた．

尿管エンドメトリオーシスの大半が下部尿管に発生しており，好発部位が尿管腫瘍と一致するため，本症の診断を困難なものとしている．馬場ら[5]は膀胱エンドメトリオーシスの症例において尿中細胞診，膀胱洗浄細胞診を行い，子宮内膜上皮を認めたことを，また安田ら[6]はエンドメトリオーシスによる尿管狭窄の1例を報告した中で，狭窄部の擦過細胞診において繊毛を有する高円柱上皮を認めたと述べている．いずれも膀胱，尿管腔内に生じたものの診断には有用と考えられる．自験例ではエンドメトリオーシスとして治療を受けていたこと，尿管狭窄が尿管の下部1/3に限局していたこと，月経に一致した血尿を認めたことなどにより術前診断は比較的容易であった．

子宮内膜症は子宮筋層内に発生する内性子宮内膜症（子宮腺筋症）と子宮外に発生する外性子宮内膜症（エンドメトリオーシス）に分類される．さらに，尿管エンドメトリオーシスは尿管外に発生したエンドメトリオーシスにより尿管が圧迫されて通過障害をきたすextrinsic typeと，尿管壁に発生したエンドメトリオーシスにより尿管内腔が狭小化されて通過障害をきたすintrinsic typeに分類される．本邦報告37例についてみてみると extrinsic type 24例（64.9%），intrinsic type 4例（10.8%），mixed type 1例（2.7%），不明8例（21.6%）であった．子宮内膜症の骨盤内の好発部位は cul-de-sac peritoneum と uterosacral ligament とされているが[7]，重症例ではダグラス窩が完全に閉鎖，小骨盤腔が内膜症組織と癒着した臓器で埋められ frozen pelvis の状態となる．この状態において尿管が巻き込まれ extrinsic type が生じやすいことは想像に難くない．自験例では尿管周囲に瘢痕組織を認め，これが水腎症の原因となっており，また尿管内腔に小腫瘤を認め，これが血尿の原因となっており，extrinsic type と intrinsic type の混合型（mixed type）であった．mixed type の報告は自験例のみであった．

治療は手術療法とホルモン療法がおもに行われている．泌尿器科的手術は37例中31例に行われており，そのおもな内容は，狭窄部切除術＋尿管膀胱新吻合術9例，狭窄部切除術＋尿管吻合術5例，尿管剝離術6例，腎尿管摘出術6例であった．また子宮摘出術，付属器摘出術など婦人科的手術が行われたものは17例あった．Stillwell ら[2]は再発防止のために去勢術が必要であると述べているが，本邦報告例では去勢術を施行されたのは6例を数えるにすぎない．ホルモン療法は16例に施行されているが，このうちホルモン療法単独は6例であった．Gardner and Whitaker[8]はホルモン療法無効例，再発例では早期に外科療法を施行すべであると述べている．術後放射線療法が2例に行われていた．自験例ではすでにホルモン療法を受け，これが原因と考えられる肝機能障害が出現しており，また尿管カテーテルが上行しないほど尿管が狭窄していたことより，手術療法は妥当な治療法であったと考えら

れる.

結　　語

32歳，女性の右尿管に発生した尿管エンドメトリオーシスの1例を報告し，あわせて本邦報告37例を集計し，若干の文献的考察を加えた.

本論文の要旨は第200回日本泌尿器科学会東北地方会において協同演者の菅野理が報告した.

文　　献

1) Stanley KE Jr, Utz DC and Dockerty MB: Clinically significant endometriosis of the urinary tract. Surg Obstet Gynecol **120**: 491-498, 1965
2) Stillwell TJ, Kramer SA and Lee RA: Endometriosis of ureter. Urology **28**: 81-85, 1986
3) 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
4) 渡辺俊幸，南方茂樹，北川道夫：尿管エンドメトオーシスの2例. 泌尿紀要 **35**：315-321, 1989
5) 馬場志郎，藪崎　昇，小田島邦男，ほか：膀胱エンドメトリオーシスの尿細胞診所見. 臨泌 **37**：345-348, 1983
6) 安田弥子，秋元　晋，安田耕作，ほか：エンドメトリオーシスによる尿管狭窄の1例. 西日泌尿 **50**：1937-1941, 1988
7) Novak ER and Woodruff JD: Gynecologic and Obstetric Pathology with Clinical and Endocrine Relations. 8th. ed. pp. 561-584, W. B. Saunders Co., Philadelphia, 1979
8) Gardner B and Whitaker RH: The use of danasol for ureteral obstruction caused by endometriosis. J Urol **125**: 117-118, 1981
9) 北村唯一，本間之夫，小林克己，ほか：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 **74**：1687-1691, 1983
10) 前山昌男，松浦講平：片側尿管閉塞を合併した子宮内膜症に対する Dasal 療法. 医と薬 **9**：1939-1940, 1983
11) 源川雄介，岡田義昭，花岡仁一，ほか：水腎症を呈した外性子宮内膜症の1例. 日産婦新潟地方部会誌 **38**：51-55, 1985
12) 大橋立彦，大橋伸生，山田智二，ほか：尿管および膀胱の子宮内膜症3例. 日泌尿会誌 **78**：955, 1987
13) 松浦　勉，朝蔭裕之，近藤靖司，ほか：エンドメトリオーシスを伴った遠位尿管閉鎖症. 臨床 **41**：719-721, 1987
14) 尾松　操，竹内秀雄，新井　豊，ほか：骨盤内に腫瘤を形成した尿管エンドメトリオーシスの1例. 日泌尿会誌 **81**：331, 1990
15) 藤沢正人，山中　望，西村隆一郎：ダナゾール療法が奏功した尿管膀胱エンドメトリオーシスの1例. 日泌尿会誌 **81**：338, 1990

(Received on April 23, 1990)
(Accepted on June 26, 1990)