

## 尿管 Endometriosis による水腎症に 高血圧を合併した症例

富岡厚生病院泌尿器科 (部長: 柴山勝太郎)

関原 哲夫, 田村 芳美, 牧野 武雄, 柴山勝太郎

### UNILATERAL HYDRONEPHROSIS WITH HYPERTENSION DUE TO URETERAL ENDOMETRIOSIS

Tetsuo Sekihara, Yoshimi Tamura, Takeo Makino  
and Katsutarou Shibayama

*From the Department of Urology, Tomioka Health and Welfare Hospital*

A 35-year-old female patient was hospitalized for a headache. She was referred to our department for the evaluation of right hydronephrosis noted on the excretory urogram which was performed as part of a hypertensive diagnostic study. Endocrine examination revealed renal hypertension. Excretory urogram and antegrade pyelography showed obstruction of the lower part of the right ureter. On surgical exploration, the lower part of the right ureter was surrounded by brown tissue. Complete hysterectomy and ureterovesicostomy were performed. Histologically, the brown tissue around the ureter was diagnosed as endometriosis. One year after the operation, excretory urogram showed normal urinary tract and the blood pressure was 130/80 mmHg. Endometriosis is a common gynecological disease but ureteral endometriosis is relatively rare. Review of the Japanese literature disclosed 16 previous cases of ureteral endometriosis and we report the 17th case with a review of the literature.

(Acta Urol. Jpn. 36: 1069-1072, 1990)

**Key words:** Ureteral endometriosis, Hypertension

#### 緒 言

Endometriosis とは子宮内膜組織が異所的増殖を示す疾患である。婦人科疾患のなかでも高頻度に認められるが、尿路系への浸潤は比較的稀である。われわれは、尿管 endometriosis に起因する水腎症に高血圧を合併した症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: 35歳, 主婦  
主訴: 頭重感  
既往歴: 1984年, 子宮内膜症  
家族歴: 特記すべきことなし  
現病歴: 1988年4月下旬に検診にて高血圧を指摘された。同年5月7日, 頭重感を主訴として当院内科受診。5月25日, 内科入院後諸検査にて腎性高血圧と右水腎症を指摘され, 6月11日, 当科紹介入院となる。  
入院時現症: 体格中等, 栄養状態良好, 胸腹部に異

常を認めず。

入院時一般検査成績: 血圧 178/120 mmHg, 末梢血, 血液生化学, その他肝腎機能正常。尿所見異常なし

内分泌学的検査成績, 血液: PRA 14 ng/ml/h, aldosterone 160 ng/ml, adrenaline 0.05 ng/ml, nor-adrenaline 0.8 ng/ml, 尿: 17-OHCS 4.8 mg/day, 17-KS 2.6 mg/day, VMA 4.2 mg/day。高レニン性高血圧症を示唆する所見であった。

X線学的検査所見: IVP にて左腎は機能形態ともに正常, 右腎は腎盂腎杯の拡張を認めるが尿管の造影は不明瞭であった。RP を行おうとしたが, 尿管カテーテルの挿入が困難であった。経皮的順行性腎盂造影 (Fig. 1) では, 右腎盂腎杯, 尿管の拡張と尿管膀胱移行部の閉塞が存在した。骨盤部 CT (Fig. 2) では, 右側子宮傍結合組織から基韧带部に小鶏卵大の腫瘤を認めた。

膀胱鏡所見: 異常を認めなかった。

以上の所見により, endometriosis の既往があっ



Fig. 1. Antegrade pyelogram shows hydronephrosis and hydroureter.

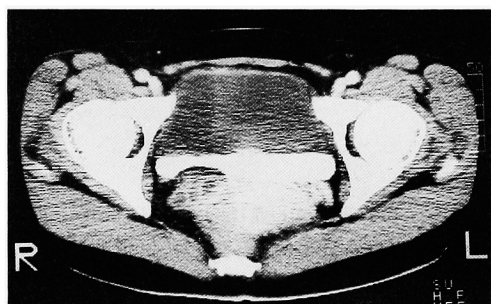


Fig. 2. CT scan demonstrates small hen's egg size tumor at the right side of uterus.

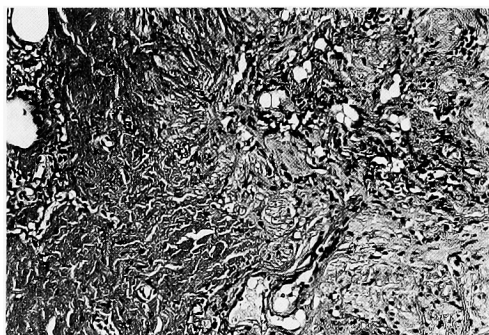


Fig. 3. Microscopic findings of the tumor shows typical endometriosis.

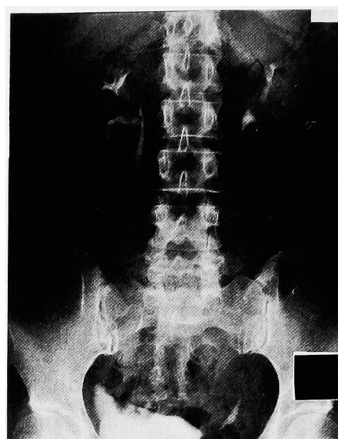


Fig. 4. Excretory urogram shows normal urinary tract one year after the operation.

たが右卵巢腫瘍による水腎症の疑いが強く、1988年6月20日手術を施行した。

手術所見：子宮頸部右側に鶏卵大の腫瘍を認めた。腫瘍は膈から骨盤底筋群にまで至り左尿管を巻きこんでいた。両側の卵巢は正常であったため両側の卵巢は残し子宮を摘出した。さらに膈右側の一部とともに腫瘍の一部を切除した。右尿管は狭窄部手前で切離し尿管膀胱新吻合を施行した。

組織学的所見 (Fig. 3)：尿管周囲の腫瘍の試切標本は、腺腔の拡張した腺管と子宮内膜組織に類似した間質より成り endometriosis の診断であった。

術後経過良好で、1988年7月8日退院。退院時、PRA 16 ng/ml であったが同年11月20日には PRA 1.1 ng/ml と改善し、血圧も正常化した。さらに1989年5月の IVP では、右水腎は著明に改善した (Fig. 4)。

## 考 察

Endometriosis は、初経から閉経までの婦人の5～20%<sup>1)</sup>にみられる比較的頻度の多い疾患である。しかし、尿路発生は比較的稀である。1960年 Benjamin<sup>2)</sup>らは、すべての endometriosis 6,107例中膀胱 endometriosis は67例 (1.1%)であったと報告している。さらに、彼らは1921年 Judd<sup>3)</sup>らが最初の膀胱 endometriosis を発表して以来127例を集計、尿管 endometriosis は15例、腎 endometriosis は6例尿道 endometriosis は3例を報告している。1966年 Kerr<sup>4)</sup>らの報告によると膀胱141例、尿管47例、腎5例、尿道4例と、ほとんどが膀胱 endometriosis である。尿管 endometriosis に関しては、1969年 Ja-

mes<sup>5)</sup>らがKerr<sup>4)</sup>の報告に16例を加えて63例を集計している。本邦における尿管 endometriosis の報告は少なく1983年蓑田<sup>6)</sup>が報告した10例に加え、われわれが集計した6例<sup>7-11)</sup>および自験例を合わせた17例のみである。

本症の病因論は<sup>2)</sup>, 1. embryonic theory, 2. metaplastic theory, 3. migratory theory に大別されるが、一説のみで多彩な病態をもつ endometriosis を説明するのは困難である。

尿管 endometriosis は、尿管壁から発生する intrinsic type と、尿管外に発生する extrinsic type に分けられる。Kerr<sup>4)</sup>らの報告では、43例中 intrinsic type が9例, extrinsic type が34例である。本邦では、intrinsic type が2例, extrinsic type が11例, 不明4例であった。自験例は、extrinsic type と考え

られた。

このように尿管 endometriosis は、ほとんどが extrinsic type で尿管周囲の線維化をきたしていることが多いため尿管尿管吻合または尿管膀胱吻合等の外科的治療を必要とすることが多いようである。子宮摘出、卵巣摘出を併用すべきかどうかは、患者の年齢、児希望の有無、endometriosis の広がりによって決定される。外科的治療以外では、poor risk または閉経期に近い患者に対して放射線療法が適応となる。1976年 Kevin<sup>12)</sup>は尿管 endometriosis に起因する水腎症に対しホルモン療法が奏効した症例を報告し、若い婦人で児希望している場合には、まずホルモン療法を試みるべきであるとしている。

本症の主訴は、Table 1 に示すように腹痛が多い。本症に特徴的と思われる月経時に伴う症状は少なかつ

Table 1. 尿管 Endometriosis (本邦報告例)

| 報告者                  | 報告<br>年度 | 年齢 | 発生部位  | Type      | 主 訴                | 治 療                          |
|----------------------|----------|----|-------|-----------|--------------------|------------------------------|
| 広田 紀昭                | 1971     | 45 | 右中部尿管 | extrinsic | 右側腹部痛、発熱           | 腫瘍切除、尿管再吻合術                  |
| 本間 昭雄                | 1973     | 34 | 右尿管下端 | extrinsic | 右下腹部痛、肉眼的血尿        | 尿管膀胱新吻合術、子宮全摘、左卵巣摘除術         |
| 萩中 隆博                | 1975     | 29 | 左中部尿管 | intrinsic | 左側腹部痛発作            | 試験切除、ホルモン療法                  |
| 小川 秀弘                | 1976     | 41 | 左尿管下端 | intrinsic | 右側腹部痛、月経周期に伴う膀胱炎症状 | 左腎尿管摘除、膀胱部分切除、子宮卵巣摘除術        |
| 上田 豊史                | 1978     | 45 | 左下部尿管 | extrinsic | 左側腹部痛              | 試験切除、尿管尿管吻合術                 |
| 上田 豊史                | 1978     | 43 | 左下部尿管 | extrinsic | 月経時に増強する左腰部痛       | 試験切除、膀胱尿管新吻合術、ホルモン療法         |
| 関根 英明                | 1980     | 61 | 左中部尿管 | extrinsic | 右側腹部痛、発熱膀胱炎症状      | 尿管尿管吻合術                      |
| 橋 政昭                 | 1980     | 41 | 右尿管下端 | extrinsic | 月経時排尿痛             | 右腎尿管摘除術、膀胱部分切除術              |
| 肥田大二郎                | 1980     | 42 | 右下部尿管 | 不明        | 右側腹部痛、発熱           | 尿管尿管吻合、子宮右卵巣摘除術、ホルモン療法       |
| 蓑田 優 <sup>6)</sup>   | 1981     | 44 | 左下部尿管 | extrinsic | 左側腹部痛、肉眼的血尿        | 尿管膀胱新吻合術、子宮左卵巣摘除術、右卵巣嚢、腫切除術  |
| 島村 易 <sup>7)</sup>   | 1983     | 29 | 左下部尿管 | extrinsic | 不明                 |                              |
| 源川 雄介 <sup>8)</sup>  | 1985     | 33 | 右下部尿管 | extrinsic | 右腰部痛               | 尿管膀胱新吻合術、筋腫核出術、両側チョコレート嚢腫摘出術 |
| 小林 浩和 <sup>9)</sup>  | 1985     | 不明 | 不明    | 不明        | 不明                 | W-Jstent留置                   |
| 小林 浩和 <sup>9)</sup>  | 1985     | 不明 | 不明    | 不明        | 不明                 | W-Jstent留置                   |
| 岩崎 雅志 <sup>10)</sup> | 1985     | 37 | 左下部尿管 | extrinsic | 高血圧                | 尿管尿管吻合術、ホルモン療法               |
| 加藤 礼子 <sup>11)</sup> | 1986     | 34 | 右下部尿管 | 不明        | 月経痛の増強、腰痛          | 尿管尿管吻合、子宮両側卵巣摘除術             |
| 自験例                  | 1989     | 35 | 右下部尿管 | extrinsic | 高血圧                | 尿管膀胱新吻合、子宮摘除術、腫瘍切除           |

た。従って、本症の診断は困難で鑑別診断として腫瘍、結石、後腹膜線維症、術後尿管狭窄などを考慮するが、術中迅速病理診断による場合が多いようである。今回われわれは術前に診断はつかず、術中所見より endometriosis と診断し、尿管膀胱新吻合および子宮摘出術を施行した。20～40歳代の女性に原因不明の腫瘤を認め、IVP, RP 等にて中部から下部尿管狭窄を認めた場合には本症を考慮する必要があると思われる。

自験例は、尿管 endometriosis に起因する水腎症のため高血圧をきたした症例である。本症に高血圧を合併した症例は、本邦では岩崎ら<sup>10)</sup>の報告が1例、欧米では、Greenhalf と Reddy<sup>14)</sup>の報告のみである。

自験例は尿管膀胱新吻合術後、水腎症は著明に改善し術前高値を示したレニン活性の正常化に伴い血圧も正常化した。術後1年を経過しているが再発なく経過良好である。本症は術前診断が困難で水腎症が高度に進行している場合が多く、通過障害を除き腎機能の回復をはかるべく積極的に手術療法を行うべきであると考える。

## 結 語

尿管 endometriosis による一側性水腎症に起因する高血圧に対し手術療法が効を奏した症例を報告し、若干の文献的考察を加えた。

## 文 献

- 1) Raliff RK and Crenshaw WB: Ureteral obstruction from endometriosis. *Surg Gynecol Obstet* **100**: 414-418, 1955
- 2) Benjamine SA: Endometriosis of the urinary tract. *J Int Coll Surg* **34**: 43-63, 1960
- 3) Judd ES: Adenomyoma presenting a tumor of the bladder. *Surg Clin North Am* **1**: 1271-1278, 1921
- 4) Kerr WS: Endometriosis involving the urinary tract. *Clin Obstet Gynecol* **9**: 331-357, 1966
- 5) James SB: Retroperitoneal endometriosis with ureteral obstruction. *Obstet Gynecol* **34**: 242-248, 1969
- 6) 蓑田 優, 内藤誠二, 平田 弘: Endometriosis による尿管通過障害の一例. *西日泌尿* **45**: 187-130, 1983
- 7) 島村 易, 西原春実, 村上純滋, 山田浩己: 水腎症を伴った左卵管子宮内膜症の一例. *日医放線会誌* **43**: 730, 1983
- 8) 源川雄介, 岡田義昭, 花岡仁一, 徳永昭輝, 大沢哲雄, 中村 章: 水腎症を呈した外性子宮内膜症の一例. *日産婦新鴻会誌* **38**: 51-55, 1985
- 9) 小林浩和: 子宮内膜症に起因した水腎症に対する Double-J ureteral stent の使用経験. *日産婦関東連会報* **42**: 106, 1985
- 10) 岩崎雅志, 酒本 譲, 笹川五十次, 中田瑛浩, 片山 喬, 新居 隆: 骨盤内子宮内膜症により水腎症をきたした一例. *日泌尿会誌* **77**: 191, 1986
- 11) 加藤礼子, 高橋敬一, 寺師恵子, 佐藤 孝, 林鶴雄, 吉田良一: 子宮内膜症による尿管狭窄から水腎水尿管をきたした一症例. *日産婦関東連会報* **43**: 138, 1986
- 12) Kevin JL, Arnold WM and Robert EC: Ureteral obstruction owing to endometriosis: reversal with synthetic progestin. *J Urol* **116**: 665-666, 1976
- 13) Greenhalf JO: Unilateral hydronephrosis and hydronephrosis with hypertension due to endometriosis. *J Obstet Gynecol Br Comm* **80**: 754-756, 1973
- 14) Reddy AN and Arthur TE: Endometriosis of the ureters. *J Urol* **111**: 474-480, 1974

(Received on November 20, 1989)  
(Accepted on January 21, 1990)