

膣内異物による尿道膣瘻の1例

小林 憲市, 大年 太陽, 真殿 佳吾
 桃原 実大, 今村 亮一, 高田 晋吾
 松宮 清美, 藤田 昌弘*, 福本 亮**
 大阪警察病院

A CASE OF URETHROVAGINAL FISTULA CAUSED BY A FOREIGN BODY IN THE VAGINA

Kenichi KOBAYASHI, Taiyo OTOSHI, Keigo MADONO,
 Chikahiro MOMOHARA, Ryoichi IMAMURA, Shingo TAKADA,
 Kiyomi MATSUMIYA, Masahiro FUJITA and Ryo FUKUMOTO
The Department of Osaka Police Hospital

A 25-year-old woman had a urethrovaginal fistula caused by a foreign body in her vagina. The patient had sought an appointment with a gynecologist for removal of the foreign body in her vagina. However, one day before the scheduled appointment, she developed acute urinary retention and visited the emergency room of our hospital. A urinary catheter inserted into the urethra was found to come out through the vagina. The foreign body, a bottle cap made of polypropylene and measuring 48 × 28 mm in size, was removed. A cystourethroscopic examination confirmed the presence of the urethrovaginal fistula. Repeat cystourethroscopy performed after one month of conservative management showed a persistent urethrovaginal fistula, which had, in fact, increased in size as compared with that at the initial examination. Surgery was undertaken for repair of the fistula; fistula closure was successfully accomplished by suture in three layers: urethral wall, subcutaneous tissue, and the vaginal wall. This is the second report of a urethrovaginal fistula caused by a foreign body in the vagina.

(Hinyokika Kiyo 56 : 389-391, 2010)

Key word : Urethrovaginal fistula

緒 言

尿道膣瘻は比較的稀な疾患で、本邦における報告はわれわれが調べた限りでは16例であった。今回われわれは、膣内異物による尿道膣瘻の1例を経験したので若干の文献的考察を加え、報告する。

症 例

患者：25歳，女性
 主訴：血尿，残尿感，疼痛，尿失禁
 家族歴・既往歴：特記すべきことなし
 現病歴：2008年5月，血尿，残尿感，疼痛，尿失禁を認め，近医婦人科受診，内診にて膣内に異物が確認された。膣内異物除去目的に当院産婦人科を紹介された。
 産婦人科受診前日に尿閉を来とし，救急受診。導尿を施行したところ，膣内より尿流出およびカテーテルの膣内への脱出を認めたため，当科紹介受診となっ

た。異物は，尿道カテーテル挿入時に膣内から摘出された。48 × 28 mm のプラスチック製のボトルキャップであった (Fig. 1)。

初診時現症：クスコにて膣口から4 cm，12時方向に瘻孔を認めた。尿道膀胱鏡にて膀胱頸部遠位側，尿



Fig. 1. The foreign body, a bottle cap made of polypropylene and measuring 48 × 28 mm in size.

* 現：市立豊中病院
 ** 現：大阪厚生年金病院



Fig. 2. A cystourethroscopy showed the presence of the urethrovaginal fistula.



Fig. 3. Repeat cystourethroscopy performed after one month of conservative management showed a persistent urethrovaginal fistula, which had increased in size as compared with that at the initial examination, and ostium of uterus (↓) WAS observed through the fistula from urethra.

道6時方向に瘻孔認め、膣壁に連続することを確認した。内視鏡上では径8mm程度と推察された。瘻孔壁は一部出血を認め、尿道12時方向は軽度発赤を認めていた (Fig. 2)。

尿検査所見：RBC 30~49/hpf, WBC 1~4/hpf

経過：炎症の沈静化をはかるため、1カ月間保存的に経過を観察し、膀胱尿道鏡再検を行った。瘻孔は膀胱頸部に近接した尾側に存在し、内視鏡上では径8mm程度と推察された。尿道からの観察にて、瘻孔を通じて子宮口が確認された (Fig. 3)。同時に施行した膣内診では、瘻孔を触知し小指頭大であった。症状の改善も認めず、自然閉鎖は期待できないと判断し、尿道瘻瘻閉鎖術施行となった。

手術：全身麻酔下、碎石位にて施行した。エピネフリン生食を膣壁皮下に注入した後、瘻孔周囲の膣壁に円周状に切開を加え、瘻孔部膣壁を切除した。切開線の外側に向けて膣壁を剥離し、瘻孔周囲の尿道を露出

せしめた。5-0 バイクリル糸を用いて、尿道走行に対して垂直方向に連続縫合を行い、瘻孔を閉鎖した。膀胱内に100mlの生理食塩水を注入し、漏出がないことを確認した。この際、尿道縫合部と膣壁の切開線が重ならないことを確認した。膣壁皮下の結合組織を縫合部位にかぶせるように、5-0 バイクリル糸を用いて結節縫合を行った。膣壁を2-0 ポリゾープ糸を用いて、横軸方向に結節縫合を行った。3層縫合終了後、尿道バルーンカテーテルを留置し、手術を終了した。

術後経過：術後13日目に、尿道バルーンカテーテル抜去、排泄性膀胱尿道造影を施行し、瘻孔閉鎖部からの漏出がないことを確認した。術後1カ月で、腹圧性尿失禁は残存するも、真性尿失禁は消失した。骨盤底筋体操を指導し、現在、外来経過観察中である。

考 察

尿道瘻瘻は、産婦人科手術、尿道憩室切除術などの合併症として、分娩時の軟産道損傷の結果として発症する稀な疾患である。前者のうち、最も頻度が高いものとされているのが、尿道憩室切除術の合併症であり、Ginsburg ら¹⁾は憩室切除後の合併症として3.6%に尿道瘻瘻が発症したと報告している。また、久保ら²⁾の本邦220例の経膣的尿道憩室切除術の集計において1.8%に尿道瘻瘻が発症したと報告している。後者は、産科管理の成熟により減少傾向ではあるが、現在もしばしば報告されており、Kumar ら³⁾はインド単一施設において、1990年から2006年までの間に43例の尿道瘻瘻を経験し、内11例が分娩時の損傷であったと報告している。

膣内異物による報告は1998年辻ら⁴⁾の報告1例のみで自験例は本邦2例目の報告である。海外文献を検索するも、膣内異物による尿道瘻瘻の報告は確認できなかった。ただし、Kumar ら³⁾は、著書らが経験した尿道瘻瘻43例中32例はコマーシャルセックスワーカーであったと報告しているが、詳細な発症機序は不明であるものが多く、異物の可能性は否定できない。Pushkar ら⁵⁾の集計報告においては、尿道異物による尿道瘻瘻の報告は2例報告されている。

治療法については手術療法が原則とされ、再建法についてはさまざまな報告が存在する。平井ら⁶⁾は2005年瘻孔切除およびフィブリン糊を使用し瘻孔を閉鎖しえた症例を、また、皆川ら⁷⁾は2007年 Martius labial-rotation flap で修復した尿道瘻瘻2例を報告している。さらに島倉ら⁸⁾は難治性尿道瘻瘻に対し、陰部会陰筋膜皮弁による閉鎖術を行い、根治しえたと報告している。また、星山ら⁹⁾は、体位を腹臥位開脚膝位にて手術を行うことで、より安全かつ確実な手術操作が行えると報告している。同様の報告が、海外でもなされている^{10,11)}が、Pushkar ら⁵⁾は、2006年までの報告に、

自身の71例の経験ふまえ, 瘻孔の発生要因, 大きさによって, 治療が大きく異なるため, 一律的なガイドラインの作成が困難であると記載している. 自験例は, 医原性の瘻孔とは異なり, 受傷機転が比較的単純で, 組織の挫滅や炎症が瘻孔部にのみ限局していた. そのため, 瘻孔の径が比較的小さく, また, 受傷部周囲組織の挫滅や炎症性変化が少なく, layer-to-layer の縫合によって閉鎖し, 上述の報告のような, 周囲組織の切除や flap の形成を要さなかった.

再建術における合併症に関しては, Pushkar ら⁵⁾は, 失禁が52%, 尿道狭窄が5.6%に発症したと報告した. とともに外科的治療によって良好な結果を得ている. 自験例に関しては, 経時的に, 自覚症状の改善を認めていること, 術後間もないことから, 尿失禁に対する手術には至っていない. また, 尿失禁手術による, 尿道膣瘻の報告もあり, 再建術には十分な注意が必要と思われる.

結 語

膣内異物にて尿道膣瘻を来した1例を経験した. 尿道, 膣壁下組織・膣壁の3層縫合にて瘻孔は閉鎖され根治しえた.

文 献

- Ginsburg D and Genadry R: Suburethral diverticulum in the female. *Obstet Gynecol Surv* **39**: 1-7, 1984
- 久保雅弘, 田口恵造, 井原英有, ほか: 女子尿道憩室の1例. *臨泌* **50**: 795-795, 1996
- Kumar A, Goyal NK, Das SK, et al.: Our experience with genitourinary fistulae. *Urol Int* **82**: 404-410, 2009
- 辻 克和, 三嶋 敦, 岡村菊夫, ほか: 膣内異物が原因で発生した女児尿道膣瘻. *臨泌* **52**: 345-348, 1998
- Pushkar DY, Dyakov VV, Kosko JW, et al.: Management of urethrovaginal fistulas. *Eur Uro* **150**: 1000-1005, 2006
- 平井耕太郎, 河村秀樹, 村上貴之, ほか: 瘻孔切除とフィブリン糊の併用で治癒しえた尿道膣瘻の1例. *泌尿器外科* **20**: 1319-1322, 2007
- 皆川倫範, 加藤晴朗, 井上博夫, ほか: Martius labial-rotation flap で修復した尿道膣瘻の2例. *泌尿紀要* **53**: 481-483, 2007
- 島倉康人, 大竹尚之, 山崎安晴, ほか: 難治性尿道膣瘻に対する陰部会陰陰膜皮弁の経験. *形成外科* **44**: 1135-1141, 2001
- 星山文明, 藤本清秀, 松下千枝, ほか: 経膣的尿道憩室切除術および尿道膣瘻閉鎖術における手術体位の工夫. *日泌尿会誌* **97**: 757-760, 2006
- Atan A, Tuncel A, Aslan Y, et al.: Treatment of refractory urethrovaginal fistula using rectus abdominis muscle flap in a six-year-old girl. *Urology* **69**: 384, 2007
- Golomb J, Leibovitch I, Mor Y, et al.: Fascial patch technique for repair of complicated urethrovaginal fistula. *Urology* **68**: 1115-1118, 2006
- 平井耕太郎, 喜多かおる, 三賢訓久, ほか: 膣内異物による膀胱膣瘻の1例. *泌尿紀要* **51**: 283-286, 2005
- 石上剛史, 浦野芳夫, 尾崎敬治, ほか: 尿道膣瘻を生じたサイトメガロウイルス潰瘍の1例. *臨皮* **59**: 754-756, 2005
- 由利康裕, 福田 孝, 藤枝信夫, ほか: 尿道閉鎖術を施行した脊髄損傷の3例. *日パラプレジア医会誌* **15**: 188-189, 2002
- 松本恒和, 佐川典正, 吉田益美, ほか: 妊娠39週にて自然発生した尿道膣瘻の1例. *産婦の進歩* **42**: 121-123, 1990
- 横田武彦, 三宅範明: 陣痛を契機に発症した尿道膣瘻の1例. *泌尿器外科* **1**: 149-151, 1988

(Received on July 29, 2009)

(Accepted on March 15, 2010)