

長期尿道カテーテル留置患者に生じた膀胱回腸瘻の1例

聖マリアンナ医科大学泌尿器科学教室 (主任: 長田尚夫 教授)

馬場 克幸, 矢島 通孝, 高橋 浩, 中野 勝

黒子 幸一, 岩本 晃明, 長田 尚夫

ILEOVESICAL FISTULA CAUSED BY LONG-TERM
INDWELLING OF URETHRAL CATHETER:
A CASE REPORT

Katsuyuki Baba, Michitaka Yajima, Hiroshi Takahashi,

Masaru Nakano, Kouichi Kuroko,

Teruaki Iwamoto and Takao Osada

From the Department of Urology, St. Marianna University School of Medicine

A case of an ileovesical fistula is reported. The patient was a 32-year-old female who suffered from spina bifida. She had had a urethral catheter indwelt at 13 years old for continuous incontinence caused by atrophic bladder. The patient noted lower abdominal discomfort and fecal urine at age 31 in January, 1989 and urination from anal appeared in March, 1990. In November, 1990, the patient was introduced to our hospital and diagnosed with ileovesical fistula. We performed partial cystectomy, ileal wedge resection and cystostomy on this patient. The pathological findings showed chronic inflammatory change. The ileovesical fistula may have been caused by a long-term indwelling of urethral catheter. We discussed the ileovesical fistula and the treatment of neurogenic bladder in a patient of spina bifida.

(Acta Urol. Jpn. 41: 235-237, 1995)

Key words: Ileovesical fistula, Urethral catheter

緒 言

膀胱回腸瘻は比較的稀な疾患であり, その原因としては腸管の炎症に由来するものが多く報告されている。今回私たちは, 長期尿道カテーテル留置に起因すると思われる膀胱回腸瘻の症例を経験したので, 若干の文献的な考察を加えて報告する。

症 例

患者: 32歳, 女性

主訴: 糞尿, 肛門からの尿排泄

既往歴: 二分脊椎症

家族歴: 特記すべきことなし

現病歴: 患者は二分脊椎症のため生下時より尿失禁状態であり, 13歳時より尿道カテーテルを留置された。1989年1月頃(30歳)より下腹部圧迫感が出現し, 数日後には糞尿を認めるようになるも放置していた。1990年3月頃になると肛門からの尿排泄を認めるよう

になり, 10月8日に当科を受診した。

入院時現症: 身長 140 cm, 体重 43 kg, 体格栄養は中等度で全身状態は良好。腹部は平坦で, 圧痛は認めなかった。

入院時検査所見: 血算では Hb 8.9 g/dl と貧血を認めた。血液生化学検査では Cl 110 mEq/l と軽度の高クロール血症, 動脈血液ガスは, pH 7.395, PCO₂ 43.4 mmHg, PO₂ 105.2 mmHg, BE 1.5, HCO₃ 26.2 mEq であった。尿検査は混濁尿, 潜血+2, 蛋白+1, RBC 多数, WBC 無数, 尿培養では, *Ps. aeruginosa* を認めた。

レントゲン検査所見: KUB にて両側腎結石(左側はサンゴ状結石)を認めた。膀胱造影では回腸末端, 上行結腸への造影剤の漏出を認め, 膀胱回腸瘻を強く疑わせた (Fig. 1)。注腸造影では異常を認めなかった。

超音波検査にて, 膀胱内に生食を注入すると腸管への漏出像が認められた。

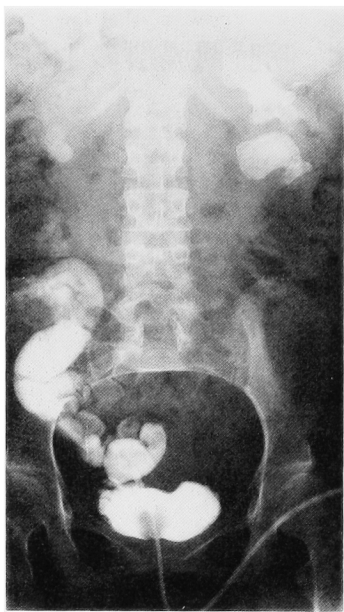


Fig. 1. Cystography shows leakage of contrast media from bladder to ileum.

膀胱鏡所見：後壁に発赤を認めたが、瘻孔部位は確認できなかった。

以上より膀胱回腸瘻を疑い、1990年12月3日、手術を施行した。

手術所見：腹部正中切開にて腹腔内に入ると、回盲部より15cm口側で回腸と膀胱が癒着していたが、その周囲に炎症所見は認められなかった。癒着部を剝離し、膀胱部分切除、回腸楔状切除を施行した。

病理学的所見：固有筋層の肥厚性変化と漿膜下組織の線維性変化を伴う慢性炎症所見を認めた。

術後経過：経過は良好で、膀胱瘻を造設し尿路管理を行っている。なお、サンゴ状結石は今後摘出する予定である。

考 察

膀胱腸瘻の原因は、炎症性、腫瘍性、外傷性、先天性、医原性に分類され、その半数以上は炎症性疾患で占められている^{1,2)} (Table 1)。その中でも膀胱回腸瘻の原因としては、Crohn病が多く報告されている^{3,4)}。Crohn病以外で生じた膀胱回腸瘻の原因として、子宮頸癌術後の照射⁵⁾、腹腔内残存ガーゼの迷入⁶⁾、医原性腸管損傷⁶⁾などが最近では報告されているが、本症例のように長期尿道留置カテーテルを原因とするものは稀である。

Vargasら⁷⁾は膀胱腸瘻の成立過程を3段階に分類しているが、今回の私たちの症例では、長期の尿道カ

Table 1. Cause of vesico-intestinal fistula

原 因	頻 度 (%)	
	King ら	Moisei ら
炎 症 性	67	71
憩 室 炎	39	59
クローン病	28	12
腫 瘍 性	25	23
先 天 性	6	0
医 原 性	0	2
外 傷 性	3	0

テーテル留置が潜在的な膀胱刺激となり、瘻孔の原因を引き起こしたものと考えられる。

疫学的には、性別では男性に多く、これは Smithら⁸⁾、Greenstainら⁹⁾が述べているように、女性には子宮や付属器が膀胱と腸管の間にあり、これが防御作用をしていると考えられる。

膀胱腸瘻の特徴的な症状として糞尿、気尿があげられるが、本症例では気尿は認めなかった。また肛門からの尿排出は、膀胱結腸瘻においても稀な症状であるが、本症例では糞尿から約14ヵ月後に認めた。Carsonら¹⁰⁾はこれら特徴的な症状に先立ち膀胱炎症状を認めることが多いと述べているが、本症例でも糞尿出現数日前に下腹部圧迫感、違和感を認めていた。

診断方法として、膀胱造影、消化管造影、IVP、methylene blueの服用、膀胱鏡などがあげられる。膀胱鏡において、その多くは腫瘍性の隆起性病変、あるいは本症例のように限局性の粘膜の浮腫、発赤のみを認め、直接瘻孔を観察できない症例が多い¹¹⁾。このことから、Dongenら¹²⁾は膀胱鏡でたとえ瘻孔を確認できなくても、上記のような膀胱粘膜変化を認めれば積極的に膀胱腸瘻を疑うべきだと述べている。

本症例ではサンゴ状結石を伴っているが、これは瘻孔形成による尿路感染や長期臥床が誘因となったものと思われる。

また膀胱腸瘻の電解質異常として高クロール性代謝性アシドーシスがあげられるが、本症例では軽度の高クロール血症を認めたものの、アシドーシスは認められなかった。

膀胱腸瘻の治療は、基本となる瘻孔部楔状切除縫合を施行した。

また、本症例では今後の尿路管理として膀胱瘻留置カテーテルに選択し、造設を合わせて施行した。一般に、二分脊椎の排尿障害に対する治療法として、清潔を原則に間欠的に患者自身が行う自己導尿、S状結腸や回腸などを利用した膀胱拡大術、Scottらによって

開発改良が加えられた人工括約筋 AMS 800, また場合によっては尿路変更術が挙げられる。患者は, 膀胱容量が 50ml と少なく, 低コンプライアンス膀胱で尿失禁があることから膀胱拡大術の適応と思われた。しかし, 神経因性膀胱患者に対する膀胱拡大術は, ほとんどの場合術後に間欠的自己導尿が必要となることを前提とした治療であるが, この患者の場合 ADL が悪く, 自己導尿をうまく行うことができず, またクレアチニンクリアランスも 19.0l/day と腎機能障害もあり, 相対的禁忌と考え実施を断念した。また現行までの尿道カテーテル留置では本患者にとっては陰部の清潔を保つことが難しく, 外尿道口付近の慢性的なビラン状態で疼痛を伴っていたため, 清潔かつ管理のしやすさを考え, 膀胱瘻造設を選択した。術後, 外尿道口からの失禁も少なくなり, 外陰部炎も改善し QOL を上げることができている。

過去の尿路管理方法に対する反省として, 萎縮性膀胱にならないよう, 早期より家族の協力による間欠的導尿を取り入れておけば, 今回のような膀胱腸瘻は生じず, かつ膀胱機能をより良く維持できたのではないかと考えられる。以上, 長期尿道カテーテル留置による膀胱回腸瘻の 1 例を報告し若干の文献的考察を行った。

本論文の要旨は, 第 3 回日本泌尿器科学会神奈川地方会において発表した。

文 献

1) King RM, Bert RW Jr and McIlrath DC:

- Colovesical and rectovesical fistulas. Arch Surg 117: 680-683, 1982
- 2) Moisey CU and Williams JL: Vesico-intestinal Fistulae. Br J Urol 44: 662-666, 1972
- 3) 岩沢昌彦, 江夏朝松, 高橋 透: クロウン病による膀胱回腸瘻の 1 例. 日泌尿会誌 78: 1285, 1987
- 4) 猪井順也, 天羽浩仁, 井内 新: 回腸膀胱瘻をきたしたクロウン病の 1 例. 日消病会誌 75: 1348, 1987
- 5) 西山 勉, 中村 章, 大沢 哲雄, ほか: 膀胱腸瘻 5 例の検討. 泌外 1: 59-62, 1987
- 6) 森田辰男, 橋本伸一, 後藤健太郎, ほか: 膀胱回腸瘻の 1 例. 泌外 2: 921-923, 1989
- 7) Vargas AD: Vesicoenteric fistula. Urology 3: 200-203, 1974
- 8) Smith PJB, Williams RE and DeDombal AT: Genitourinary fistulae complicating Crohn's disease. Br J Urol 44: 657-661, 1972
- 9) Greenstein AJ: Cause of enterovesical fistula in Crohn's disease. Am J Surg 147: 788-792, 1984
- 10) Carson CC, Malek RS and Remine WH: Urologic aspects of vesicoenteric fistulas. J Urol 119: 744-746, 1978
- 11) 水永光博, 内田亮彦, 朴 英哲, ほか: クロウン病による回腸膀胱瘻の 1 例. 泌尿紀要 35: 1223-1227, 1989
- 12) Dongen LM and Lubbers EJ: Fistula of the bladder in Crohn's disease. Surg Gynecol Obstet 158: 308-310, 1984

(Received on September 27, 1994)
(Accepted on December 12, 1994)