

## 結腸憩室炎に起因したS状結腸および 回腸膀胱瘻に合併した膀胱乳頭腫例

三品泌尿器科医院 (院長: 三品輝男)

三 品 輝 男

### A CASE OF SIGMOIDOVESICAL AND ILEOVESICAL FISTULA WITH BLADDER PAPILLOMA COM- PLICATING COLONIC DIVERTICULITIS

Teruo MISHINA

Mishina Urological Office

(Chief: Dr. T. Mishina)

The clinical course of sigmoidovesical and ileovesical fistula due to rupture of colonic diverticulitis is reported. The patient, a 41-year-old male, who had been suffering from intestinocutaneous fistula for 16 months since drainage of abdominal abscess had chief complaints of cloudy urine and fecaluria. Cystoscopic examination revealed bladder papilloma and edema at the apex area of the bladder. Abscess and fistula were identified with transurethral ultrasonotomography and fistulography, respectively.

Primary resection was performed after intravesical instillation of mitomycin-C and postoperative course was uneventful. Histological findings of the specimen revealed disappearance of bladder papilloma for the instillation therapy.

Statistical analysis was made on 73 cases of sigmoidovesical fistula due to colonic diverticulitis reported in Japan including my own case.

**Key words:** Sigmoidovesical fistula, Colonic diverticulitis

#### はじめに

結腸憩室症は、本邦においては比較的稀な疾患とされてきたが、食生活の欧米化、社会の高齢化、診断技術の進歩にともない、その発生頻度は増加している<sup>1,2)</sup>。今回著者は、結腸憩室症の合併症である結腸憩室炎に起因したS状結腸および回腸膀胱瘻に合併した膀胱腫瘍例を経験したので報告する。

#### 症 例

患者: H.N., 41歳, 男子, 会社員。

初診: 1986年4月24日。

主訴: 糞尿, 混濁水。

家族歴: 特記すべきものなし。

既往歴・現病歴: 1984年12月13日に虫垂切除術を施行。同年12月20日腹腔膿瘍ドレナージを行い、12月28日小腸皮膚瘻が発生した。その後、瘻孔は治癒と再発

を繰り返す難治性瘻孔となり、16カ月が経過した。1986年4月15日糞尿と混濁尿を来し某病院外科より三品泌尿器科医院に紹介された。糞尿と混濁尿発生より約3週間後の5月7日には難治性瘻孔も完全に治癒した。

内視鏡所見: 膀胱頂部に限局性の発赤と浮腫を認めた。同部の cold cup biopsyを行ったところ, papilloma と判明した (Fig. 1)。

経尿道的超音波断層法: tumor は T<sub>1</sub> で、膀胱頂部に接して膿瘍と思われる、鶏卵大の cystic pattern のエコー像を認めた (Fig. 2)。

注腸造影: 1986年4月20日の注腸造影で、S状結腸に多数の憩室を認め、また、上行結腸にも多数の憩室を認めた (Fig. 3)。

瘻孔造影: 1985年1月7日の瘻孔造影でS状結腸皮膚瘻が証明されており、1985年12月6日の瘻孔造影では回腸皮膚瘻の存在も証明されている (Fig. 4)。



Fig. 1. Histology of bladder tumor

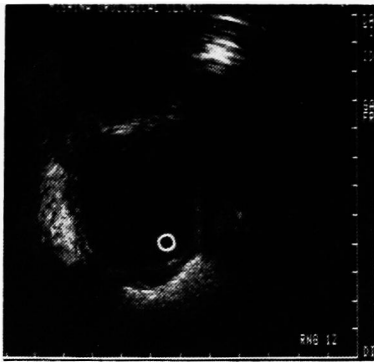


Fig. 2. Transurethral ultrasonotomogram



Fig. 3. Barium enema examination

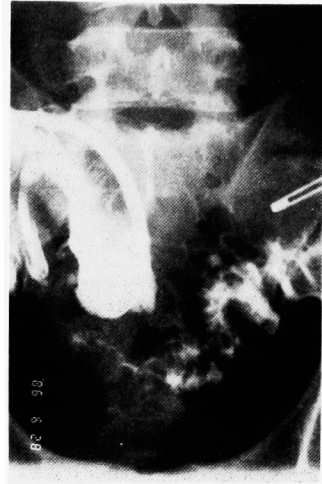


Fig. 4. Fistulography

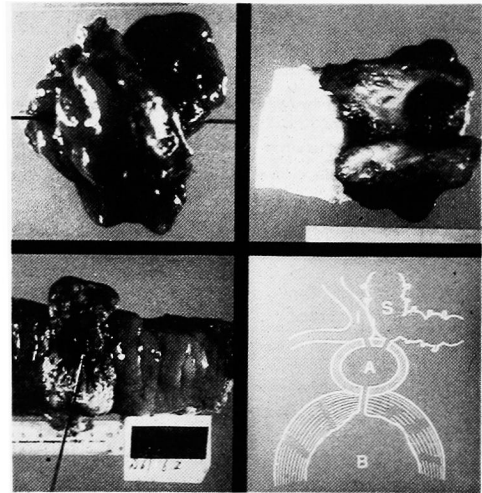


Fig. 5. Extirpated tissue

以上より、結腸憩室炎に起因したS状結腸および回腸膀胱瘻に合併した膀胱腫瘍例と診断し、MMC 20 mg の膀胱内注入療法20回施行後、1986年6月2日全麻下にて手術を施行した。

手術所見：下腹部正中切開を行うと、膀胱頂部に接

して、一見尿管癌を思わせる超鶏卵大の腫瘤と著明な腹膜の肥厚を認め、腫瘤にはS状結腸および回腸が強く癒着していた。S状結腸切除、回腸壁部分切除および膀胱部分切除により腫瘤を切除した後、結腸端々吻合および回腸瘻孔閉鎖を行い、腹腔内および膀胱前腔にドレーンを設置し、閉創した。術後経過は良好にて、術後17日目に全治退院した。

摘出標本：膀胱内腔よりS状結腸に達する瘻孔が存在し、瘻孔に沿って標本を切開すると Fig. 5 のごとく、膀胱とS状結腸と交通する膿瘍が存在した。膿瘍と回腸との瘻孔も証明された。

以上より、本症では結腸憩室炎の穿孔により腹膜炎となり、回腸にも炎症性の穿孔をきたし、1年以上もの経過中に膿瘍を形成した後、膿瘍と膀胱との瘻孔が

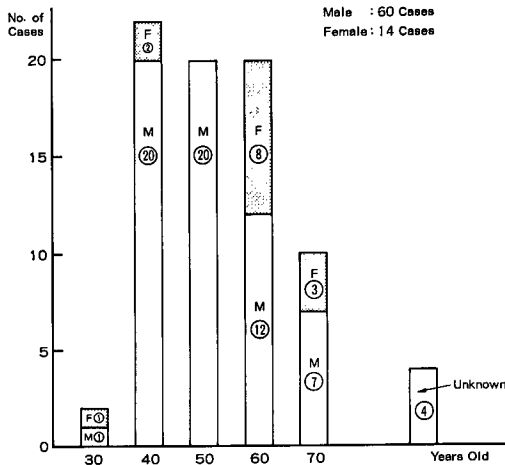


Fig. 6. Age distribution of cases of sigmoidovesical fistula

Table 1. Relation of type of fistula to cause of fistula

| Cause of fistula | No. of cases (%) |
|------------------|------------------|
| Inflammation     | 73 (67.0)        |
| Diverticulitis   | 43               |
| Crohn's disease  | 30               |
| Cancer           | 27 (24.7)        |
| Cervix           | 9                |
| Prostate         | 8                |
| Bladder          | 5                |
| Colorectal       | 5                |
| Congenital       | 6 (5.5)          |
| Trauma           | 3 (2.8)          |
| Total            | 109 (100)        |

King, R. M. et al, 1982:  
Mayo Clinic (1965~1980)

発生したものと思われる。表在性の膀胱腫瘍発生と膿瘍との関係は明確ではない。

考 察

S状結腸憩室炎に二次的に続発するS状結腸膀胱瘻は、Jones<sup>3)</sup> (1859年)の報告が最初で、本邦においては、佐藤<sup>4)</sup> (1937年)が第1例を報告している。結腸憩室症の発生頻度は全成人の12%に達しており、そのうち憩室炎を合併するのは12%であると杉原らは報告している<sup>1)</sup>。また Goligher<sup>5)</sup>によれば憩室炎の4~23%にS状結腸膀胱瘻を形成すると報告している。

結腸膀胱瘻の原因は、炎症性、腫瘍性、外傷性、先天性に分類される。Kingら<sup>6)</sup> (1982年)によれば、1965年~1980年の16年間にMayo Clinicで扱った結腸膀胱瘻は109例で、そのうち73例(67%)が炎症性原因で、うち憩室炎によるものは、43例(67.0%)、癌27例(24.7%)、先天性6例(5.5%)および外傷3例(2.8%)となっている(Table 1)。結腸憩室炎によるS状結腸膀胱瘻の本邦報告例は1986年8月末で、自験例を含め78例となるが、膀胱腫瘍を併発したのは自験例のみである(Table 2)。これら本邦報告例を検討した結果、以下の結果を得た。

<年齢・性> 年齢は31~77歳に分布し、ピークは40~60歳代にあり、平均56歳で、男女比は4:1と男子に多い(Fig. 6)。女子に少ない原因としては、子宮および付属器の存在が炎症の膀胱への波及を防ぎ、結腸と膀胱の間に瘻孔が形成しにくいことも考えられる<sup>8,10)</sup>。

<臨床症状> 記載の明らかな73症例は膀胱炎および尿路感染48例、気尿・糞尿48例、下腹部痛16例、発熱11例、消化管症状9例であった。

<診断> 診断方法は注腸造影によるものが77%と最多である。その最大の利点は大腸病変の把握、瘻孔の確認および造影剤の膀胱内流入の証明である。ついで膀胱鏡検査が50%で、これは肉眼的に瘻孔確認と膀胱

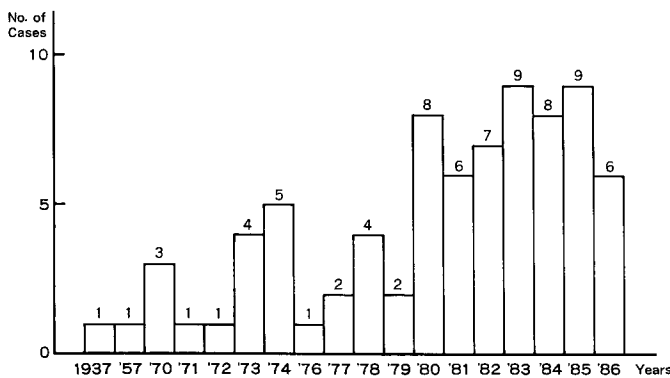


Fig. 7. Cases of sigmoidovesical fistula caused by colonic diverticulitis

Table 2. Sigmoidovesical fistula reported in Japan (August, 1986)

| 番号 | 報告者          | 年齢 | 性別 | 主訴                  | 病歴期間  | 憩室       | 診断根拠                   | 瘻孔証明 | 治療法                        | 転帰 |
|----|--------------|----|----|---------------------|-------|----------|------------------------|------|----------------------------|----|
| 1  | 佐藤 (1937)    | 47 | ♂  | 腹部膨満・便秘・下血・糞尿・膀胱炎症状 |       | 経口大腸造影   |                        | 有    | 人工肛門造設術                    | 治癒 |
| 2  | 関村 (1957)    | 32 | ♀  | 膀胱炎症状・下腹部痛          | 12年   | 膀胱鏡・膀胱造影 |                        | 有    | 手術                         |    |
| 3  | 勝見ほか (1970)  | 44 | ♂  | 気尿・糞尿・頻尿            |       | S状結腸     | 膀胱鏡・注腸・膀胱造影            | 無    | S状結腸切除(一期的)<br>膀胱部分切除(一期的) |    |
| 4  | 中村 (1970)    | 64 | ♂  | 下腹部痛・混濁尿            | 5ヵ月   | 全結腸      | 膀胱鏡・注腸                 | 有    | 瘻切除                        | 治癒 |
| 5  | 後藤 (1970)    | 48 | ♀  | 下腹部痛・混濁尿            |       | 全結腸      | 注腸                     | 有    | S状結腸切除(一期的)<br>膀胱部分切除(一期的) |    |
| 6  | 服部ほか (1971)  | 66 | ♂  | 気尿・糞尿・下腹部痛          | 1年2ヵ月 | 全結腸      | 注腸                     | 有    | S状結腸切除(一期的)<br>膀胱部分切除(一期的) |    |
| 7  | 谷川ほか (1972)  | 56 | ♂  | 混濁尿・気尿              | 3年    | 全結腸      | 膀胱鏡・注腸・膀胱造影<br>膀胱内色素注入 | 有    | S状結腸切除(一期的)<br>膀胱部分切除(一期的) |    |
| 8  | 斉藤ほか (1973)  | 45 | ♂  | 気尿・頻尿・排尿痛           |       | 下行結腸     | 注腸・膀胱鏡                 | 有    | 瘻切除                        |    |
| 9  | 斉藤ほか (1973)  | 42 | ♀  | 気尿・頻尿・残尿感           |       | S状結腸     | 膀胱鏡                    | 有    | 瘻孔閉鎖術                      | 治癒 |
| 10 | 小林ほか (1973)  | 56 | ♂  | 発熱・気尿・糞尿            | 15年   | S状結腸     | 膀胱鏡・注腸・直腸鏡             | 有    | 人工肛門                       | "  |
| 11 | 武本ほか (1973)  | 75 | ♀  | 気尿・糞尿・頻尿            |       | S状結腸     | 膀胱鏡・注腸                 | 有    | S状結腸切除(一期的)<br>膀胱部分切除(一期的) |    |
| 12 | 黒田ほか (1974)  | 66 | ♀  | 頻尿・糞尿               | 2年2ヵ月 | 下行結腸     | 膀胱鏡・注腸・膀胱造影            | 有    | S状結腸切除(一期的)<br>膀胱部分切除(一期的) |    |
| 13 | 岡部ほか (1974)  | 45 | ♂  | 左下腹部痛・膿尿            | 8週    | S状結腸     | 膀胱鏡・注腸                 | 有    | S状結腸切除(一期的)                |    |
| 14 | 岡部ほか (1974)  | 68 | ♂  | 頻尿・気尿・排尿時痛          | 5ヵ月   | 全結腸      | 注腸・直腸鏡                 | 有    | S状結腸切除(一期的)                |    |
| 15 | 吉岡ほか (1974)  | 56 | ♂  |                     |       | 全結腸      | レ線                     | 有    |                            |    |
| 16 | 吉岡ほか (1974)  | 58 | ♂  |                     |       | 全結腸      | レ線                     | 有    |                            |    |
| 17 | 多田 (1976)    | 76 | ♂  | 右下腹部痛・発熱・嘔吐         | 1ヵ月   | 下行結腸     | 注腸                     | 無    |                            |    |
| 18 | 岡空 (1977)    | 40 | ♂  | 気尿・糞尿・発熱・排尿時痛       | 3ヵ月   | S状結腸     | 注腸                     | 有    | S状結腸切除(一期的)                | 治癒 |
| 19 | 村井 (1977)    | 71 | ♂  | 膿尿・下腹部痛             |       | S状結腸     | 注腸                     | 有    | Miles                      | "  |
| 20 | 安富・恒富 (1978) | 53 | ♂  | 気尿・糞尿・排尿痛・下腹部痛      |       | S状結腸     | 注腸・膀胱鏡                 | 有    | 一期根治                       |    |
| 21 | 多羅尾 (1978)   | 62 | ♀  | 気尿・頻尿・発熱            | 8ヵ月   | 下行結腸     | 注腸・膀胱鏡                 | 有    |                            |    |
| 22 | 中田ほか (1978)  |    |    | 尿路系症状               |       |          |                        |      |                            |    |
| 23 | 石塚米 (1978)   | 62 | ♀  | 頻尿・排尿痛・下腹部不快感       | 3週    | 上行結腸     | 注腸・膀胱鏡                 | 有    | S状結腸切除(一期的)                | 治癒 |
| 24 | 徳原ほか (1979)  | 46 | ♂  | 発熱・混濁尿              |       | S状結腸     | 注腸                     | 有    | S状結腸切除<br>膀胱部分切除<br>膀胱部分切除 | 治癒 |
| 25 | 瀬田 (1979)    | 65 | ♂  | 下腹部痛・糞尿             | 3ヵ月   | 全結腸      | 注腸・膀胱鏡・膀胱造影            | 有    | S状結腸切除(一期的)                |    |
| 26 | 石塚慶 (1980)   | 53 | ♂  | 気尿・糞尿               | 6年    | 上行結腸     | 注腸・膀胱鏡                 | 有    | S状結腸切除(一期的)                |    |
| 27 | 島瀬 (1980)    | 45 | ♂  | 排尿痛・気尿・糞尿           | 2年    | 全結腸      | 注腸・膀胱鏡                 | 有    | S状結腸切除(一期的)                |    |
| 28 | 五十嵐 (1980)   | 41 | ♂  | 頻尿・気尿・残尿感           | 2ヵ月   | S状結腸     | "                      | 無    | S状結腸切除(一期的)<br>膀胱部分切除      | 治癒 |
| 29 | 喜多 (1980)    | 41 | ♂  | 腹膜炎                 |       | 手術時      |                        |      | 人工肛門→閉鎖                    |    |
| 30 | 加藤 (1980)    | 77 | ♂  | 排尿痛・頻尿・発熱・糞尿        |       | 膀胱鏡      |                        |      | 膀胱直腸全摘<br>+ I.C.           | 死亡 |
| 31 | 加藤 (1980)    | 61 | ♂  | 気尿・糞尿               | 55年   | S状結腸     | 注腸・膀胱鏡                 |      | S状結腸切除<br>膀胱部分切除           | 治癒 |
| 32 | 池水 (1980)    | 69 | ♀  |                     |       | 注腸・膀胱鏡   |                        |      | 膀胱直腸全摘<br>人工肛門             |    |



|    |        |        |   |            |       |              |                               |   |                                    |
|----|--------|--------|---|------------|-------|--------------|-------------------------------|---|------------------------------------|
| 66 | 米澤ら    | (1985) | ♂ | 血尿・下腹部痛    | 1ヵ月   | S状結腸         | 注腸                            | 有 | S状結腸切除<br>膀胱部分切除                   |
| 67 | 藤沢ら    | (1985) | ♂ | 気尿・糞尿      | 1年    | CG           | 注腸・CG・膀胱鏡                     | 有 | S状結腸切除<br>膀胱部分切除                   |
| 68 | 菅原ら    | (1985) | ♂ | 下腹部痛・気尿・発熱 | 1年    |              | 注腸                            | 有 | S状結腸切除<br>膀胱部分切除                   |
| 69 | 野島ら    | (1985) | ♂ | 糞尿・気尿      |       |              |                               |   | S状結腸切除<br>膀胱部分切除                   |
| 70 | 前田ら    | (1985) | ♀ | 血尿・気尿・糞尿   | 3ヵ月   |              |                               |   | S状結腸切除<br>膀胱部分切除                   |
| 71 | 尾島ら    | (1985) | ♂ | 気尿・糞尿      |       |              |                               |   | S状結腸切除<br>膀胱部分切除                   |
| 72 | 吉村ら    | (1985) | ♂ | 気尿・尿混濁     |       |              |                               |   | S状結腸切除<br>膀胱部分切除                   |
| 73 | 植木ら    | (1986) | ♀ | 頻尿         |       |              | 注腸・CG                         |   | S状結腸切除<br>膀胱部分切除                   |
| 74 | 小金丸・徳山 | (1986) | ♂ | 気尿・糞尿      |       |              | 注腸                            |   | S状結腸切除<br>膀胱部分切除                   |
| 75 | 田中ら    | (1986) | ♂ |            | 1年6ヵ月 |              | 注腸・膀胱鏡<br>注腸・膀胱鏡<br>CT・IVP・CG | 有 | S状結腸切除<br>膀胱部分切除                   |
| 76 | 浜田ら    | (1986) | ♂ | 排尿痛・気尿     | 約10年  |              | 注腸・IVP・CT                     | 有 | S状結腸切除<br>膀胱部分切除                   |
| 77 | 自験例    | (1986) | ♂ | 気尿・糞尿      | 18ヵ月  | 上行結腸<br>S状結腸 | 瘻孔造影<br>経陰道的超音波診断法            | 無 | S状結腸切除<br>回腸膀胱瘻<br>回腸膀胱瘻<br>膀胱部分切除 |
| 78 | 自験例    | (1986) | ♂ | 糞尿・尿混濁     |       |              |                               |   | S状結腸切除<br>膀胱部分切除                   |

Table 3. Surgical correction of colovesical fistula (67 cases)

|  |                |
|--|----------------|
| A single stage procedure partial cystectomy          | 57 cases (85%) |
| Fistulectomy   | 3 cases (4%)   |
| Fecal diversion                                      | 4 cases (6%)   |
| A single stage procedure ileal conduit               | 1 case (1%)    |
| A single stage procedure Fecal diversion             | 1 case (1%)    |
| Extirpation of rectum & bladder<br>Urinary diversion | 1 case (1%)    |

膀胱粘膜所見が得られ有用な診断法である。しかし一般に瘻孔確認は困難で33~57%とされている<sup>11)</sup>。ついで膀胱造影26%、直腸鏡9%、瘻孔造影7%となっている。

〈治療〉 治療については手術が原則であり、術式に関しては各種の手術が施行されているが、最近は一期的なS状結腸部分切除および膀胱部分切除が行われている。記載の明らかな67例中60例(90%)が、一期的に行われている (Table 3)。

〈年度別報告数〉 本邦78例の年度別報告数をみると Fig. 7のごとくなり、1980年以降急に報告例が増加している。元来、結腸憩室炎は、欧米においては膀胱に近接し、合併症も多いS状結腸を中心とした左半結腸に多く、逆にわが国では、右半結腸に多いとされていた<sup>12)</sup>。しかし近年、食生活などの欧米化にともない、S状結腸を中心とした結腸憩室症がふえてきており、今後、S状結腸憩室炎によるものを中心として、S状結腸膀胱瘻の報告も増加するものと予想される。自験例のような膀胱腫瘍の合併例の報告はみられない。自験例において膀胱腫瘍と瘻孔との直接の関係はないように思われる。

おわりに

41歳男子に発生した、結腸憩室炎に起因したS状結腸および回腸膀胱瘻に合併した膀胱腫瘍例について報告した。1986年8月までに報告された自験例を含む本邦S状結腸膀胱瘻78例について統計的観察を行った。

本論文の要旨は第116回日本泌尿器科学会関西地方会(於:大阪)において報告した。

文 献

- 1) 杉原健一・武藤徹一郎・小西富夫・森岡恭彦:大腸憩室症の治療. 外科 46:1024~1028, 1984
- 2) 吉川 澄・長谷川利路・山口時雄・宮川周士・中場寛行・高尾哲人:結腸憩室と合併症一手術症例の検討. 日臨外会誌 45:187~192, 1984

- 3) Jones S : Communication between the sigmoid flexure and the bladder, the result of ulceration of a false diverticulum. Tr Path Soc, London, 10: 131~132, 1859
- 4) 佐藤卓一 : 憩室性S状結腸炎 Sigmoiditis diverticularis, 臨床医学 25 : 586~587, 1937
- 5) Goligher JC : Surgery of the anus, rectum and colon. Bailliere Tindal, London, 1980, p.881~912
- 6) King RM, Bert RW Jr and McIlrath DC Colovesical and rectovesical fistulas. Arch Surg 117: 680~683, 1982
- 7) 吉村直樹・小川 修・西村一男・中川 隆・横尾直樹 : 炎症性S状結腸膀胱瘻の1例. 泌尿紀要 30 : 775~779, 1984
- 8) 宮北英司・村上泰秀・桜井洋一・小坂昭夫 : 結腸憩室炎に起因したS状結腸膀胱瘻の1例. 泌尿紀要 31 : 1189~1197, 1985
- 9) 石塚栄一・岩崎 皓・森田修平 : 結腸憩室穿孔による膀胱結腸瘻の1例. 西日泌尿 40 : 925~928, 1978
- 10) Capenter WS, Allaben RD and Kambouris AA: One-stage resection for colovesical fistulas. J Urol 108: 265~267, 1972
- 11) 光野正人・野田和人・朝倉孝弘・山田育宏・田原昌人・木曾光則・松井俊行・小山昱甫・福富経昌・吉岡一由・荒川雅久・田宮三郎・森永 修・高田元敬・佐藤博道・伊藤慈秀 : 結腸膀胱瘻を合併したS状結腸憩室症の一治験例. 日臨外会誌 44: 593~599, 1983
- 12) 馬場正三・村山憲永 : 大腸憩室症の外科病理. 外科 46 : 1018~1023, 1984  
(1987年7月7日迅速掲載受付)