

憩室炎に起因した S 状結腸子宮瘻の 1 例

横浜船員保険病院外科

古川 祐介 中山 伸一 河田 光弘
佐藤 直夫 今西 宏明 上妻 達也

結腸憩室炎に起因した S 状結腸子宮瘻を経験したので報告する。症例は 69 歳女性で、主訴は体重減少と便性帯下。原因不明の食欲低下により約 1 か月に 20kg の体重減少を認めた後、便性帯下が出現し近医受診。注腸造影 X 線検査にて S 状結腸の狭窄と膈との瘻孔を指摘され当科紹介受診。注腸造影 X 線検査、腹部 CT にて悪性腫瘍の子宮、膀胱浸潤が疑われたが大腸内視鏡、MRI の矢状断にて腫瘍性病変は認められず、憩室炎に起因した S 状結腸子宮瘻と診断し、S 状結腸切除、子宮、両側付属器切除術を施行した。切除標本では S 状結腸に多発する憩室と穿孔部を 2 か所に認め、子宮頸部前壁に瘻孔を認めた。病理組織検査では憩室は仮性憩室で、漿膜下に達した憩室底部では膿瘍を形成していた。S 状結腸憩室症は増加傾向だが、結腸子宮瘻はまれな病態であり、本邦報告 8 例に自験例を加えて報告する。

はじめに

S 状結腸憩室症は食生活の欧米化に伴いまれな疾患ではなくなり¹⁾、今後も増加すると考えられる。よって、結腸憩室症の合併症である憩室炎や出血、穿孔、瘻孔形成なども増加すると考えられるが、子宮瘻を形成するまで至ることは非常にまれな病態と思われる。今回、我々は憩室炎に起因した S 状結腸子宮瘻の 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：69 歳、女性

主訴：体重減少、便性帯下

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：平成 2 年、胆嚢摘出術

現病歴：平成 11 年 6 月頃より原因不明の食欲低下により 1 か月に約 20kg の体重減少を認めた。平成 11 年 7 月 2 日排尿後の下腹部痛にて当院内科外来受診し、膀胱炎の診断で内科および泌尿器科にて経過観察となった。同年 11 月 26 日膈より便性の帯下が認められ近医受診し注腸造影 X 線検査にて S 状結腸の狭窄と膈との瘻孔を指摘され 12 月 3 日精査加療目的にて、紹介入院となった。

入院時現症：身長 150cm、体重 43.8kg。腹部は平坦だが下腹部やや左側に軽度圧痛を伴う小手拳大の腫瘍

を触知した。

入院時血液検査所見：末梢血液像にて Hb 10.4g/dl、Ht 34.5% と軽度の貧血を認め、CRP 2.3mg/dl と炎症反応の軽度上昇を認めた。その他生化学検査、腫瘍マーカーに異常は認めなかった。

注腸造影 X 線検査所見：S 状結腸の不整な狭窄と多発する憩室、さらに S 状結腸天井部の口側より瘻孔を介してバリウムの膈への流入を認め、S 状結腸癌による子宮浸潤も否定できなかった (Fig. 1)。

大腸内視鏡所見：S 状結腸に憩室の多発を認めたが、天井部では屈曲が強く透視下にて挿入を試みたが、口側への挿入は困難であった (Fig. 2)。

腹部 CT 検査所見：骨盤内で子宮、膀胱、S 状結腸は一塊となり境界不明瞭で、不均一に造影され、S 状結腸癌の子宮膀胱浸潤が疑われた (Fig. 3)。

腹部 MRI 検査所見：MRI の矢状断では S 状結腸が頭側より膀胱と子宮の間にはまり込み、子宮腹側に T1 強調像の造影において、low intensity に描出される膿瘍腔が認められたが、腫瘍性病変は認められなかった (Fig. 4)。

以上より、注腸造影 X 線検査、CT 検査上は S 状結腸癌の子宮膀胱浸潤が疑われたが MRI にて腫瘍性病変は否定的であり、憩室炎に起因した S 状結腸子宮瘻と診断し、平成 11 年 12 月 21 日手術を施行した。

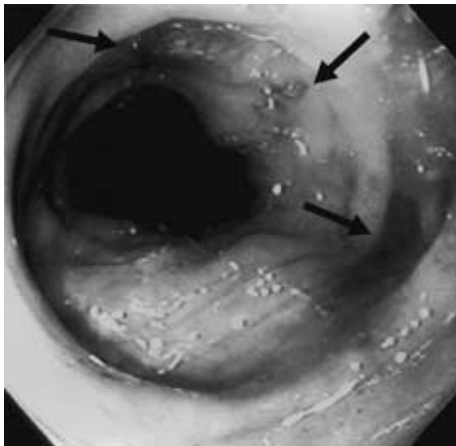
手術所見：下腹部正中切開にて開腹し、腹腔内を検索すると S 状結腸と膀胱は強固に癒着しており、これ

<2001 年 10 月 31 日受理> 別刷請求先：古川 祐介
〒240 8585 横浜市保土ヶ谷区釜台町 43 1 横浜船員保険病院外科

Fig. 1 Barium enema study showed the multiple diverticulas and stenosis of the sigmoid colon.



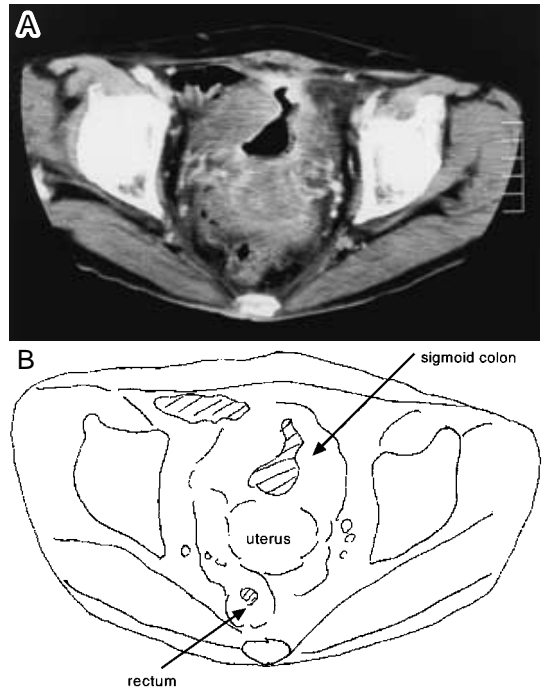
Fig. 2 Colonoscopy showed multiple diverticulas of the sigmoid colon.



を剥離すると膿瘍腔と憩室の穿孔部が認められ、その背側の子宮頸部前壁には瘻孔が認められた。手術は S 状結腸切除、子宮、両側付属器切除術を施行した(Fig. 5)。

摘出標本：S 状結腸に多発する憩室と憩室の穿孔部

Fig. 3 (A)Contrast-enhanced CT showed wall thickening of the sigmoid colon. Sigmoid colon cancer invading the uterus had been suspected(B) Schema of contrast-enhanced CT



を 2 箇所認め、子宮頸部前壁に 3mm 大の瘻孔を認めた (Fig. 6)。

病理組織検査：S 状結腸の憩室部では、粘膜は固有筋層を貫き漿膜下に達する仮性憩室で、底部において膿瘍を形成し、子宮頸部の瘻孔周囲には瀰漫性の炎症細胞浸潤と線維化を認めた (Fig. 7)。

術後経過：術後創部の緑膿菌感染とドレーンより逆行性感染を認めたが軽快し、第 41 病日に退院し、現在まで再発もなく良好に経過している。

考 察

左側結腸憩室症は本邦において食生活の欧米化により、加齢とともに増加傾向を示し、今後も高齢化社会に伴い増加が予想される疾患である^{1,2)}。しかしながら、結腸憩室症の合併症である憩室炎の頻度は、井上¹⁾の結腸憩室症 638 例の調査によれば憩室炎およびその疑いがあった症例は 23 例 (3.6%)と低く、久保ら²⁾の報告でも 1.8% と比較的まれである。さらに Colcock ら³⁾は S 状結腸憩室炎に起因した瘻孔症例、246 例を集計したところ、結腸膀胱瘻が最も多く 131 例 (53.3%)、

Fig. 4 (A) Sagittal MR imaging showed abscess space anterior of the uterus. But there was no tumor in pelvic.(B) Schema of sagittal MR image

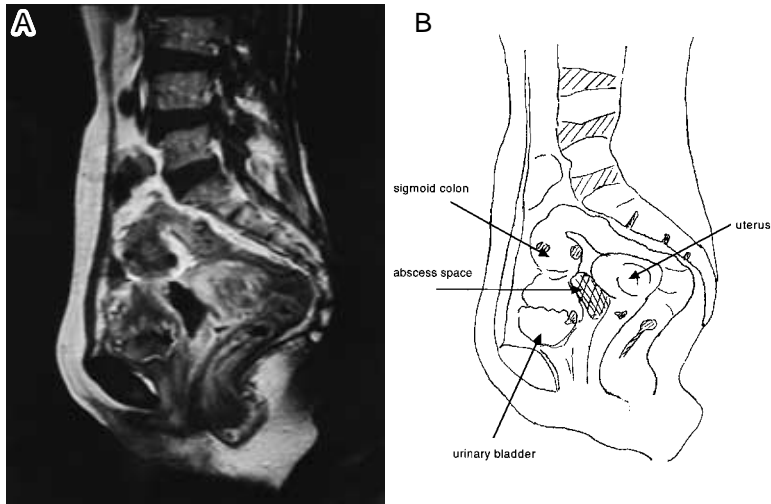


Fig. 5 Schematic illustration of the operative findings. Abscess space consisted of the posterior wall of bladder, the anterior wall of uterus and the sigmoid colon.

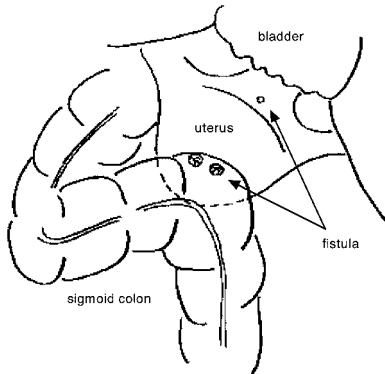


Fig. 6 Macroscopic findings of the resected specimen showed the two perforated diverticulas of the sigmoid colon and a fistula in the anterior wall of the uterine.



続いて結腸皮膚瘻 77 例 (31.3%) , 結腸結腸瘻 25 例 (10.2%) で結腸子宮瘻はわずか 2 例であった。結腸憩室炎に起因した瘻孔形成のほとんどが膀胱瘻であり、結腸子宮瘻は本邦において調べうる限り記載のあった報告は自験例を加え 9 例と非常にまれな病態と考えられる⁴⁾⁻¹¹⁾(Table 1) .年齢は 62 ~ 81 歳 (平均 72.6 歳) で、主訴のほとんどは便性帯下であり、子宮穿孔部は子宮底部 2 例,子宮体部後壁 3 例,頸部 2 例,不明 2 例とさまざまであり、自験例においては、頸部の前壁であっ

た。諸家の報告ではその病脳期間は比較的短いのが、自験例においては体重減少、排尿後の下腹部痛から始まり、便性帯下に至るまで約 6 か月を経過していた。その理由としては S 状結腸憩室炎により膀胱子宮窩に膿瘍を形成し、その炎症が周囲に波及し子宮に穿孔し、便性帯下が発現するのに時間がかかったからと考えられる。憩室炎に起因した S 状結腸子宮瘻の成因を検討する上で、このような病態では多くの症例は壁の薄い膀胱へ穿孔し膀胱瘻を形成することが多く、自験例に

Fig. 7 (A) Histological findings of the resected specimen revealed abscess in the sub-serosal layer of pseudodiverticula(H.E. stain $\times 25$) (B) The diffuse inflammatory and fibrous changing findings around the fistula of the uterus(H.E. stain $\times 10$)

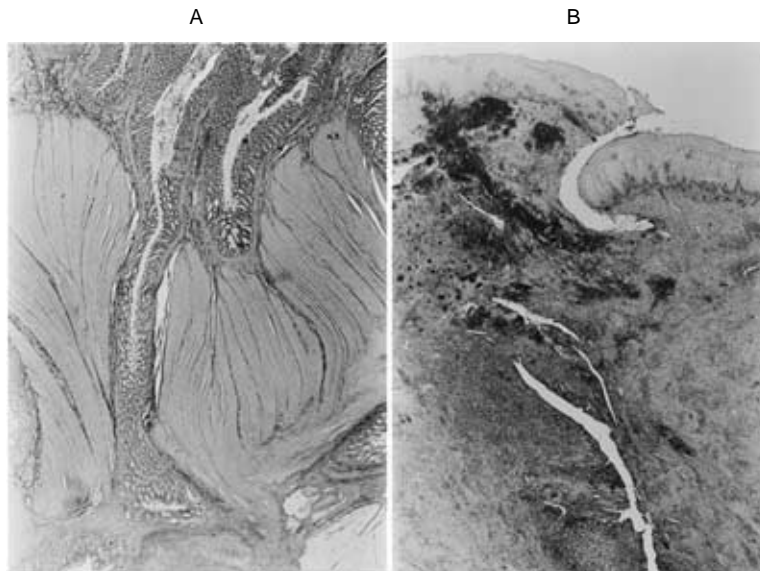


Table 1 Reported cases of colouterine fistula associated with diverticulitis of the sigmoid colon in Japan.

Case	Author	Year	Age	Complains	Uterus fistula location	Diverticulitis	Operation
1	Moriyama	1977	73	fecal discharge	cervix	multiple	total hysterectomy, sigmoidectomy
2	Ishiguro	1981	71	fecal discharge	posterior wall of body	multiple, pseudo	total hysterectomy, sigmoidectomy
3	Eguti	1987	62	Lt. lower abdominal pain		multiple	total hysterectomy, sigmoidectomy
4	Sato	1987	65	fever up		solitary	total hysterectomy, sigmoidectomy
5	Inoue	1996	74	fecal discharge	fundus	multiple	primary close of fistula, sigmoidectomy
6	Ezaki	1996	81	fecal discharge	posterior wall of body	multiple, pseudo	primary close of fistula, sigmoidectomy
7	Nishi	1997	78	fecal discharge	Lt side of fundus	multiple	total hysterectomy, sigmoidectomy
8	Kiyokawa	1999	80	hematuria	posterior wall of body	multiple	total hysterectomy, sigmoidectomy
9	Furukawa	2001	69	fecal discharge, BW loss	anterior wall of cervix	multiple, pseudo	total hysterectomy, sigmoidectomy

において子宮に穿孔した原因は不明である。佐々木ら¹²⁾は結腸膀胱瘻の原因として子宮外妊娠，子宮脱の手術歴や子宮後屈などにより膀胱と S 状結腸の接触面が大きくなるためと推測している。自験例においては術中所見で子宮が後屈気味であり膀胱子宮窩が広くあいていたため，ここに S 状結腸がはまり込み，憩室炎から膿瘍を膀胱子宮窩に形成したため，より尾背側にある子宮頸部前壁に穿孔したと推測される。しかし報告例には S 状結腸と子宮に線維性癒着は認めたと膿瘍形成はない症例⁵⁾もあり，憩室炎が子宮により被覆さ

れ，慢性炎症をくり返すうちに子宮壁が脆弱し，膿瘍形成にはいたらずに瘻孔を形成するような病態も考えられる。

診断はその自覚症状や注腸造影 X 線検査から比較的容易であるが，西ら¹⁰⁾は注腸造影 X 線検査にて瘻孔が造影されない場合に子宮卵管造影が有効であると報告し，清河ら¹¹⁾は腔式超音波断層法が有用であったと報告している。また結腸子宮瘻の原因として悪性腫瘍による浸潤，憩室炎，クローン病などが考えられるが，瘻と憩室炎の鑑別に難渋する症例も認められる⁷⁾。

Goldmanら¹³⁾は結腸膀胱瘻の診断においてCTの有用性を報告しているが、自験例においてはCT検査ではS状結腸癌の子宮膀胱浸潤が否定できず、術前診断にはMRIの矢状断が有用であった。

治療は保存的療法で瘻孔が閉鎖した報告はなく、手術が妥当と考えられる。自験例では、子宮穿孔部周囲の炎症が強く、S状結腸切除に加え、子宮全摘術を行ったが、本邦報告例では子宮穿孔部は縫合閉鎖のみの症例も認められた。子宮全摘に関しては穿孔部周囲の炎症の程度によっては温存も可能であり、患者の年齢、全身状態、傍結腸、膀胱子宮窩の炎症の程度により決定すべきであると考えられた。

稿を終えるにあたり本症例の病理組織学的検討についてご指導頂いた、横浜市立大学医学部病理第1講座、伊藤隆明先生に深謝致します。

文 献

- 1) 井上幹夫, 吉田一郎, 久保明良ほか: わが国における大腸憩室症(大腸憩室疾患)の実態, とくに発生頻度と臨床像について. 胃と腸 15: 807-815, 1980
- 2) 久保明良, 加賀谷寿孝, 中川 均ほか: 大腸憩室疾患. 日臨 46: 417-422, 1988
- 3) Colcock BP, Stahmann FD: Fistulas complicating diverticular disease of the sigmoid colon. Ann Surg 175: 838-846, 1972

- 4) 守山 稔, 広瀬正明, 堀見忠司ほか: 大腸憩室炎に起因したS状結腸子宮瘻の1例. 日本大腸肛門病学会誌 30: 339, 1977
- 5) 石黒信彦, 小坂健夫, 上野桂一ほか: 結腸子宮瘻を合併した結腸憩室炎. 外科診療 23: 503-506, 1981
- 6) 江口雅人, 小川尚洋, 岐部明廣: 結腸憩室炎に起因したS状結腸子宮瘻の1例. 日臨外医会誌 48: 133, 1987
- 7) 佐藤健志, 南塚俊雄, 巾 尊宣ほか: 単発性憩室穿孔に起因したS状結腸子宮瘻の1例. 日消病会誌 84: 165, 1987
- 8) 井上博夫, 栗原克己, 小西文雄ほか: S状結腸子宮瘻の1例. 日臨外医会誌 57: 1746, 1996
- 9) 江崎 敬, 渡辺健志, 高梨裕子ほか: 子宮体部穿孔を伴った大腸憩室症の1例. 日産婦東京会誌 45: 153-155, 1996
- 10) 西 敏夫, 大島 聡, 川崎勝弘ほか: 結腸憩室炎に起因したS状結腸子宮瘻の1例. 日臨外医会誌 58: 156-159, 1997
- 11) 清河 薫, 升田博隆, 冬城高久ほか: 超音波断層法によりその存在が疑われた結腸子宮瘻の1例. 日産婦神奈川会誌 36: 124-125, 1999
- 12) 佐々木賢二, 國友一史, 大西隆仁ほか: S状結腸憩室炎に起因したS状結腸膀胱瘻の1例. 本邦報告124例の文献的検討. 日本大腸肛門病学会誌 47: 157-164, 1994
- 13) Goldman SM, Fishman EK, Gatewood OMB et al: CT in the diagnosis of enterovesical fistulae. Am J Roentgenol 144: 1229-1233, 1985

A Case of Colouterine Fistula Associated with Diverticulitis of the Sigmoid Colon

Yusuke Furukawa, Sinniti Nakayama, Mitsuhiro Kawata, Tadao Sato,
Hiroaki Imanishi and Tatsuya Kozuma
The Yokohama Seaman's Insurance Hospital

A 69-year-old woman who had lost about 20kg of weight in a month and reported fecal discharge from the vagina was referred to us for further evaluation. Radiographic barium examination showed diverticula with stenosis of the sigmoid colon and a sigmoid-uterine fistula. Computed tomography suggested colonic tumor invading the bladder and the uterus, but colonoscopy and a sagittal view in magnetic resonance imaging disclosed no evidence of sigmoid colon cancer. Sigmoidectomy with total hysterectomy was conducted successfully under a final diagnosis of colouterine fistula associated with diverticulitis. Macroscopic findings of the resected specimen showed multiple diverticula with 2 fistulas in the sigmoid colon and a fistula on the anterior wall of the uterine cervix. Histopathological examination showed abscess in the subserosal layer of pseudodiverticula. Sigmoid-uterine fistula remains rare, but colonic diverticulosis is gradually increasing. We review 8 cases previously reported in Japan.

Key words: diverticulitis, colouterine fistula

[Jpn J Gastroenterol Surg 35: 209-213, 2002]

Reprint requests: Yusuke Furukawa The Yokohama Seaman's Insurance Hospital
43-1 Kamadai-chou, Hodogaya-ku, Yokohama, 240-8585 JAPAN