

Fig. 2 Abdominal enhanced CT scan showed multiple air bubbles with wall thickness of the sigmoid colon and ascites.



Fig. 3 Operative finding revealed the dark-brown swelling of mesentery and sigmoid colon tumor.



(Fig. 1).

入院後経過：入院後ペンタジン 30mg 投与にて一時下腹部痛は軽快したが，徐々に増強し，下腹部に局限する Blumberg 徴候の出現と，腹部造影 CT 検査にて，入院時の所見に加え，S 状結腸の壁厚厚と骨盤内に腹水の貯留を認めた(Fig. 2). 血液検査では WBC 2,500/ μ l と著明に低下していたが，CRP は 1.7mg/dl であった．以上の所見より急性腹膜炎と診断し，緊急手術を施行した．

手術所見：開腹所見では，S 状結腸間膜に触診にて

Fig. 4 The resected specimen showed the type II sigmoid colon cancer and the perforation of sigmoid colon about 5cm in diameter at the oral side of tumor.

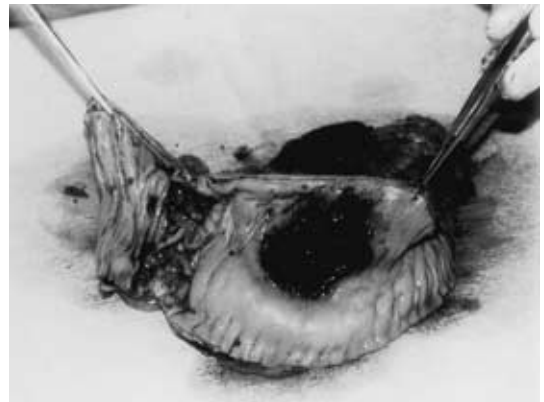


Fig. 5 Histological findings of resected specimen showed that there were not cancer invasion or diverticulitis but only inflammatory cell infiltration in the penetration site (arrow)



圧雪感を伴う暗褐色の膨隆とその肛門側の S 状結腸に腫瘤を認めた (Fig. 3). 腹腔内に膿性腹水の貯留を認めたが，糞便汚染は認めなかった．

以上より，進行 S 状結腸癌が腸間膜へ穿通し，糞便腫瘤を形成したものと診断し，汚染された腸間膜を含めて (結果的に D2 郭清の形で) S 状結腸切除を施行した . また口側結腸内には糞便の貯留が著明で，1 期的再建は危険であると判断し Hartmann 手術を選択した .

切除標本所見：36×61mm 大，ほぼ全周性の 2 型 S 状結腸癌を認めた . その 4cm 口側に直径 5cm 大の穿孔を認め，腸間膜内に約 800g の糞便貯留を認めた . 切

Table 1 Case reports of penetration into the mesentrium

Author	Year	Age	Sex	Site	Diagnostic procedure	Operation	Etiology	Outcome
Castleman	1964	34	F	S*1	Operative findings	Hartmann	diverticulum	Alive
Bell JW	1971	50	M	SF*2	Operative findings	Colostomy	diverticulum	Alive
Bell JW	1971	49	M	S	Barium enema	Colostomy	diverticulum	Alive
Bell JW	1971	53	M	HF*3	Operative findings	Colectomy	diverticulum	Alive
Graham GA	1975	58	F	S	PVG*4	Colostomy	diverticulum	Alive
Juler GL	1976	35	M	S	Barium enema Barium in vein	Colostomy	diverticulum	Alive
Cambria RP	1982	61	M	S	PVG	Hartmann	diverticulum	Alive
Jensen JA	1985	72	M	S	PVG	Hartmann	diverticulum	Alive
Jensen JA	1985	65	F	S	PVG, Barium enema Barium in vein	Hartmann	unkown	Alive
Kishimoto	1990	70	F	S	Operative findings	Hartmann	idiopathic	Alive
Nishimori	1993	78	M	S	Barium enema	Colectomy	idiopathic	Alive
Ito	1993	52	M	S	Operative findings	Colectomy	diverticulum	Alive
Isaji	1994	67	M	S	Barium enema	Hartmann	diverticulum	Alive
Aoki	1995	66	F	S	Operative findings CT	Hartmann	diverticulum	Alive
Kuraishi	1996	78	F	S	Barium enema	Colectomy	unkown	Alive
Mio	1996	67	F	S	Barium enema	Hartmann	idiopathic	Alive
Ohta	1999	70	F	S	Barium enema	Hartmann	Cancer	Alive
Bandou	1999	78	F	S	Operative findings CT	Hartmann	idiopathic	Alive
Suzuki	2000	75	F	S	Barium enema	Colectomy	diverticulum	Alive
Kawashima	2001	86	F	S	Operative findings CT	Hartmann	diverticulum	Alive
Kawashima	2001	75	M	S	Operative findings CT	Hartmann	diverticulum	Alive
Present study	2001	39	F	S	Operative findings CT	Hartmann	Cancer	Alive

*1 : Sigmoid colon, *2 : Splenic flexure, *3 : Hepatic flexure, *4 : Portal vein gas

除標本内に憩室は認めなかった (Fig. 4)。

病理組織学検査 : 2型の高分化型腺癌で, se, n1 (+), stage IIIaであった。腫瘍口側4cmの腸間膜附着側に5cm大の穿孔を認め, 著明な急性炎症細胞の浸潤が認められたが, 同部に癌および憩室炎による穿孔を示唆する所見は認められなかった (Fig. 5)。

術後経過 : 腹壁創感染をきたした以外, 重篤な合併症なく経過し, 12月25日から5-FU 1,000mg/日を5日間全身投与した後, 2001年1月25日退院となった。

考 察

大腸穿孔で結腸間膜内への穿孔は極めてまれで, 今回検索しえた限りでは自験例を含めて海外9例, 本邦13例の報告があるのみである (Table 1)³⁾⁻¹⁸⁾。

性別は男性10例, 女性12例, 平均年齢は62.6歳, 穿通部位は肝曲部1例, 脾曲部1例で, その他は全例S状結腸であった。

原因としては憩室炎が最も多く14例, 特異性が4

例, 不明2例, 癌が2例であった。自験例は39歳と比較的若年の女性でS状結腸癌による著明な狭窄のため排便時の口側の内圧上昇をきたした結果, 機械的原因により穿孔したものと考えられた。太田ら¹⁵⁾の報告による癌を原因とした症例でも同様の機序で口側腸管に穿孔をきたしたものと考えられた。

診断は注腸造影 X 線検査が施行されている9例以外では, 5例に腹部CTが行われている。本症は発症直後に腹痛の出現を認めるが, 腸管内容が間膜内に留まっている状態では直後からBlumberg症候を認めることは少ない。腹腔内に穿破すれば一般の穿孔性腹膜炎と同様の症状を呈するが, 初期での診断が困難なことが多く, 自験例を含めてほぼ全例で急性腹膜炎の診断で手術施行され, 開腹所見で初めて結腸間膜内への穿孔と診断されていた。星川ら¹⁹⁾は大腸穿孔のCT像を検討し, 便塊の内部にair bubbleを伴う腸管壁に囲まれない低吸収域の異常陰影が大腸穿孔に特徴的所見

であるとしている。腹部 CT が施行された 5 例中坂東ら¹⁶⁾および川島ら¹⁸⁾の 3 例では腹部 CT で穿孔との診断をしているが、自験例では結腸壁の著明な拡張に伴う壁の菲薄化のため S 状結腸から下行結腸全体の壁自体の同定が出来ず、術前に本症の診断が腹部 CT では困難であった。また 1970 年代から 1980 年代の海外文献では、4 例に門脈内ガス像が^{4) 3) 7)}、2 例に注腸造影 X 線検査に伴う下腸間膜静脈内へのバリウム流入が認められているが^{5) 7)}、本邦報告例には同様の報告は認められない。門脈内ガス像については腸間膜内膿瘍が広がれば腸間膜静脈から経門脈的に影響が及ぶためと考えられるが、比較的早期に精査が行われるようになった近年では同年の所見が認められないのではないかと推察された。本症は、注腸造影 X 線検査により術前に確定診断を得ることは理論的には可能であるが、実際の臨床で結腸穿孔であればむしろ禁忌と考える。

本症の治療は、外科手術が基本である。報告例の術式は Hartmann 手術が 13 例、人工肛門造設術が 4 例、切除再建が 5 例に施行されており、死亡例は 1 例も認めなかった。自験例では汎発性腹膜炎を併発してはいなかったが、結腸内に著明な糞便の貯留を認めたため 1 期的に吻合は施行せず Hartmann 手術を選択し、術後経過は良好であった。

文 献

- 1) 竹内邦夫, 都築 靖, 安藤 哲ほか: 大腸穿孔例の臨床的検討. 日大腸肛門病会誌 49 : 177 182, 1996
- 2) Castleman B, McNeely BU : Case records of Massachusetts general hospital. N Engl J Med 271 : 1266 1269, 1964
- 3) Bell JW : Intramesenteric perforation of colon diverticulitis. Arch Surg 102 : 471 473, 1971
- 4) Graham GA, Bernstein RB, Gronner AT : Gas in the portal and inferior mesenteric veins caused by diverticulitis of the sigmoid colon. Radiology 114 : 601 602, 1975
- 5) Juler GL, Dietrick WR, Eisenman JI : Intramesenteric perforation of sigmoid diverticulitis with nonfatal venous intravasation. Am J Surg 132 :

- 653 656, 1976
- 6) Cambria RP, Margolies MN : Hepatic portal venous gas in diverticulitis. Arch Surg 117 : 834 835, 1982
- 7) Jensen JA, Tsang D, Minnis JF et al : Pneumopylephlebitis and intramesocolic diverticular perforation. Am J Surg 150 : 284 287, 1985
- 8) 岸本弘之, 澄川 学, 狩野貞夫ほか: 特発性大腸穿孔症例の検討. 外科 52 : 941 943, 1990
- 9) 西森武雄, 川口 貢, 金村洙行ほか: 腸間膜付着側にて穿破し、腸間膜内への穿通の形態を示した特発性 S 状結腸破裂の 1 例. 日消外 16 : 385 389, 1993
- 10) 伊藤重義, 久保 章, 山内 毅 : S 状結腸憩室穿通による結腸間膜膿瘍の 1 例. 日消外会誌 26 : 962 966, 1993
- 11) 伊佐治秀孝, 谷 俊男, 内藤英二 : 結腸間膜内に穿孔した S 状結腸憩室の 1 例. 日救急医学会誌 5 : 515, 1994
- 12) 青木武士, 小泉和雄, 小泉蓉子ほか: 腸間膜に穿孔した S 状結腸穿孔の 1 例. 日救急医学会関東誌 16 : 106 107, 1995
- 13) 倉石 章, 大和理務, 丸山敦史ほか: 腸間膜内に穿孔をきたした S 状結腸穿孔の 1 例. Endosc Forum digest dis 12 : 313, 1996
- 14) 三尾寿樹, 寺部啓介, 渡辺正範ほか: 結腸間膜内に穿破した特発性 S 状結腸破裂の 1 治験例. 外科 58 : 499 502, 1996
- 15) 太田正穂, 菊池友充, 重松祐祐ほか: S 状結腸癌の口側穿通から生じた腸間膜膿瘍の 1 例. 日臨外会誌 60 : 1393 1397, 1999
- 16) 板東儀昭, 西井 博, 小笠原邦夫ほか: 結腸間膜内糞便腫瘤を形成した特発性 S 状結腸穿孔の 1 例. 日消外会誌 32 : 2601 2605, 1999
- 17) 鈴木善法, 道家 充, 中村文隆ほか: S 状結腸憩室炎腸間膜内穿破の 1 例. 日臨外会誌 61 : 710 713, 2000
- 18) 川島邦裕, 森 秀暁, 藤井徹也ほか: 腸間膜内へ穿通した S 状結腸憩室の 2 例. 日臨外会誌 62 : 177 181, 2001
- 19) 星川嘉一, 佐伯光明, 中山文枝ほか: 特発性大腸穿孔の CT 像, 日腹部救急医学会誌 16 : 585 590, 1996

A Case of Sigmoid Colon Cancer with a Fecal Tumor Produced by
Penetration of the Mesenterium at the Oral Tumor Side

Masato Moritani, Toshifumi Wada, Yuuichi Nagakawa, Keiichiro Yamamoto,
Akihiko Tsuchida, Tatsuya Aoki and Yasuhisa Koyanagi*
Department of Gastroenterology, Nishi-Tokyo Central General Hospital,
Department of Surgery III, Tokyo Medical University*

A 39-year-old woman admitted due to lower abdominal pain without peritoneal stimulation symptoms was given analgesic drugs to temporarily relieve abdominal pain, but underwent emergency surgery due to peritoneal stimulation symptoms and ascites. Operative findings showed a tumor of sigmoid colon and dark-brown swelling of the mesenterium at the oral sigmoid tumor side, with some purulent ascites but no fecal infection. Based on these findings, we made a diagnosis of penetration of the mesenterium and implemented Hartmann 's method including resection of the mesenterium and infectious mesenterium. The resected specimen showed the severe stenosis of the sigmoid colon due to Type II cancer, about 800g of fecal storage in the mesenterium, and perforation of the sigmoid colon about 5cm in diameter at the oral tumor side. Her postoperative course was uneventful and she was discharged after chemotherapy. Colon perforation is usually accompanied by peritonitis and a dismal outcome. Only a few reports have been made of penetration of the mesenterium resulting in a favorable outcome.

Key words : mesenterium penetration, sigmoid colon cancer

[Jpn J Gastroenterol Surg 35 : 687 691, 2002]

Reprint requests : Masato Moritani Department of Gastroenterology, Nishi-Tokyo Central General Hospital
2 4 9 Shibakubo-cho, Nishi Tokyo, 188 0014, JAPAN
