# 小腸穿孔をきたした Crohn 病の 1 手術例

川崎医科大学救急医学

## 仁科 雅良 荻野 隆光 藤井 千穂

42歳の男性が、突然激しい腹痛が出現したため当科へ搬入された。なお患者は約11年前から Crohn 病のため、サラゾスルファピリジン、プレドニゾロン、カナマイシンを内服していた。また 6年前から小腸造影で小腸の狭窄とその口側の拡張を指摘されていた。来院時、腹部は平坦で硬く、白血球は9,000/mm³、腹部単純 X 線撮影で明らかな free air を認めたため、緊急手術を施行した。小腸の拡張部の腸間膜付着反対側に直径約1mm の穿孔を認めた。小腸を80cm 切除し端々吻合を行った。切除標本では狭窄と縦走潰瘍が認められ、組織所見では肉芽腫を伴った炎症細胞浸潤の所見であった。術後経過は良好で、第62病日退院した。Crohn 病の長期治療中には、穿孔の危険性も考慮すべきであることを示した症例である。

Key words: free perforation of regional enteritis, Crohn's disease

Crohn 病における合併症としては狭窄,出血,瘻孔形成などがあるが、腹腔内遊離穿孔をきたすことはまれである。今回われわれは小腸穿孔をきたした Crohn病の1例を経験したので報告する。

症 例

症例:42歳, 男性

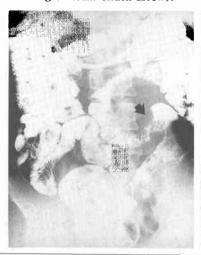
主訴:腹痛

家族歴:特記事項なし.

既往歴:16歳急性虫垂炎にて手術,26歳痔核にて手 術

現病歴: 1980年に当院内科で Crohn 病を指摘され、サラブスルファピリジン2g 内服を開始した。1988年7月からプレドニゾロン5mg 内服を、1989年7月から elemental diet 療法を追加されていた。また1985年および1988年の小腸造影で、小腸の狭窄とその口側の拡張が認められていた(**Fig. 1**)。このため、小腸内の細

Fig. 1 Small intestine series on 1985 (left) and 1988 (right) show narrowing and dilating of ileum (black arrow).



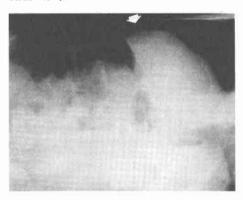


<1991年11月20日受理>別刷請求先:仁科 雅良 〒701-01 倉敷市松島577 川崎医科大学救急医学

Table 1 Laboratory data on admission

WBC	9,000 /mm³	Na	143 mEq/l		
RBC	$545 \times 10^4 \ / mm^3$	K	3.6  mEq/l		
Ht	49.1 %	SP	$6.6\mathrm{g/dl}$		
		BS	127 mg/dl		
Arterial	blood gas analysis	Bil	0.7 mg/dl		
	(room air)	GPT	12 IU/I		
pН	7.389	Amy	339 IU/1		
$Po_2$	94 mmHg				
$Pco_2$	39.0 mmHg				
BE	-0.4  mEq/l				

**Fig. 2** Plain abdominal X-ray film on admission shows free air under right diaphragm (left decbitus view).



菌増殖に対して、1990年9月からカナマイシンを1g 内服していた。

1991年2月13日午前2時頃,突然激しい腹痛が出現したため,午前3時50分救急車にて当科へ搬入された。

来院時現症:血圧100/60mmHg,脈拍80/分,呼吸数28/分,体温36.7℃.眼瞼および眼球結膜に貧血や黄疸はなく,心音および呼吸音にも異常を認めなかった。腹部は平坦で硬く,腹部全体に著明な圧痛・反跳痛・筋性防御がみられ,腸音は消失していた。肛門指診で,ダグラス窩に圧痛を認めた。

検査所見:来院時の血液検査所見を **Table 1** に示す。白血球は9,000/mm³と軽度の上昇であった。腹部単純 X 線撮影で明らかな free air を認めた (**Fig. 2**). 以上の所見から,消化管穿孔による汎発性腹膜炎と診断し,緊急開腹術を施行した。

手術所見:腹腔内には多量の汚濁した腹水が貯留しており、膿苔がいたるところに付着していた。Treiz 靱帯から320cmの回腸に狭窄があり、その口側は50cmにわたって著明に拡張していた。この拡張部の腸間膜

**Fig. 3** On Operative finding, the perforation occurred antimesenteric side.



**Fig. 4** Resected specimen of the ileum demonstrating stenosis and longitudinal ulcer of antimesenteric border.

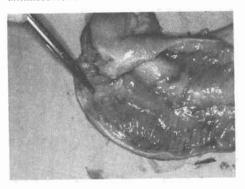
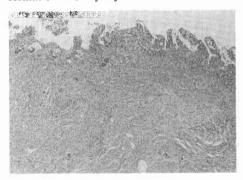


Fig. 5 Histology of the resected ileum. There is inflammatory cell infiltration with granuloma formation in every layer.



付着反対側に直径約1mmの穿孔を認めた(Fig. 3).この近傍は Crohn 病に特有の腸間膜付着部の硬化を認めたので、狭窄部を含めて小腸を80cm 切除し端々吻合を行った。さらに離れた部分の小腸にも Crohn 病所見が見られたが、切除の適応はないと判断し温存した。

Table 2 Cases of free perforation of small intestine due to Crohn's disease in Japan

Auther			Age	Sex	Duration of symptoms		Site of perforation	Number of perforation	Steroid therapy	Stenosis	Result
1	1965	Yamase	24	м	1	month	Α	1	+	_	s
2	1976	Sekoguti	57	М	3	years	?	2	-	+	S
3	1981	Morise	36	F	4	months	M	1	_	_	S
4	1982	Ohsaki	34	М	1	year	М	3	+	_	D
5	1982	Watanabe	20	М	5	hours	М	1		_	S
6	1983	Tamura	29	М	1	day	М	1	_	_	S
7	1983	Uchida	92	F	1	day	М	2	_	+	D
8	1983	Katsumata	23	M	7	months	Α	1	_	+	s
9	1984	Jimbo	37	М	1	day	М	1	_		S
10	1984	Kohnosu	24	М	1	year	М	1	+	_	S
11	1985	Noguchi	34	M	3	months	М	1		+	s
12	1985	Noguchi	42	М	6	months	М	1	_	+	s
13	1985	Iwashiro	29	F	4	years	М	1	+	+	S
14	1986	Bandoh	21	F	1	year	М	1	_		S
15	1986	Bandoh	38	F	7	months	?	?	+	-	S
16	1986	Tsunoda	25	М	4	years	М	1		_	s
17	1987	Ohmi	59	М	1	year	М	1	_	+	s
18	1987	Kamiyama	34	М	11	years	М	1	-		?
19	1987	Kamiyama	22	М	10	months	?	1		_	S
20	1987	Ozawa	21	М	2	years	?	1	_	+	?
21	1988	Sai	37	F	1	day	М	1	_	_	S
22	1988	Futamura	27	М	6	months	?	1	_	+	S
23	1988	Matsuzaki	28	F	1	day	М	1	-	_	S
24	1988	Matsuyama	24	М	3	years	М	1	_	-	S
25	1988	Sugimoto	20	F	4	months	М	1	_	+	s
26	1988	Miyakawa	31	F	1.5	years	M	2	-	+	s
27	1988	lguchi	27	М	1	month	?	1	_	+	s
8	1988	Tsuno	29	М	1	day	M	1	_	+	s
29	1989	Hayashi	27	М	4	years	?	1	-	_	s
30	1989	Hayashi	29	F	4	years	М	2	_	_	s
11	1990	Horie	39	F	8	years	М	1	-	_	s
2	1990	lkeda	24	М	8	years	М	1	_	+	s
3	1990	Hayashida	32	F	5	years	М	1	-	+	s
4	1991	Kuratate	17	F	10	months	М	1	_	+	s
5	1991	Nishina	42	М	10	years	Α	1	+	<u>.</u>	S

M: mesenteric border
A: antimesenteric border

S: survived case D: dead case

なお胃・十二指腸・肝臓・胆嚢・脾臓・大腸などには 異常はなかった。腹腔内を温かい生理食塩液9,500ml で洗浄したのち、ペンローズドレーンを留置し、閉腹 した。

病理組織検査:切除標本では腸間膜付着側に多数の 縦走潰瘍を認めた(Fig. 4). 腸間膜付着反対側の穿孔 部には、潰瘍はなかった。組織学的には全層性にリン パ球浸潤や肉芽腫を認め、Crohn病の所見であった (Fig. 5).

術後経過: 術後経過は良好で, 第10病日から経口摂取を開始した. 第38病日内科へ転科し, 第62病日退院した. 現在, 外来で経過観察中である.

#### 考察

Crohn 病における合併症のなかで、遊離穿孔はまれ

であり、穿孔の頻度は約 $1\sim3\%$ とされている1)。穿孔は大腸よりも小腸の方が多い2)。われわれが検索したところでは、Crohn 病による小腸の遊離穿孔の本邦における詳細な報告は34例にすぎなかった2)-31)。自験例を加え35例について、その概要を **Table 2** にまとめた。

年齢は17歳から92歳まで平均32.4歳で,20~30歳代に多い。性別は22:13で男性に多い。既往歴として肛門疾患7例・虫垂切除術8例がみられた。なお、症例15はチェコ人、症例22は中国人の症例であった。

穿孔部位は、記載された27例のうち腸間膜付着側の 穿孔が25例で、自験例のような腸間膜付着反対側の穿 孔はわずか2例であった。穿孔の原因として種々の因 子があげられるが、炎症・潰瘍の急性増悪、狭窄によ る腸管内圧の上昇の2者を指摘する報告が多い. 自験例では、腸間膜付着側に潰瘍が存在するにもかかわらず反対側の穿孔であること、狭窄の直前の拡張した腸管が穿孔していること、穿孔部には潰瘍はなかったことから腸管内圧の上昇による穿孔と考えられた.

ステロイドの影響については、穿孔例で投与されている症例が高率でないことから、あまり関与していないとされている<sup>32)</sup>。本邦では術前に投与されていたのは、自験例を含め6例だけであった。

穿孔の報告例では、病悩期間の短い症例、Crohn病の診断をうけていない症例や放置されていた症例が多い。病悩期間が1 日以内の症例は7 例であった。潰瘍性大腸炎または Crohn病を疑われていた症例は7 例(症例4, 12, 13, 15, 18, 33, 34)で、症例4, 12, 13, 15はステロイドを、症例3ははサラゾスルファビリジンを投与され、症例33は放置されていた。また症例18は病悩期間が11年であるが、Crohn病として elemental diet 療法を始めて、6 か月目に穿孔している。自験例のように長期間治療を受けていた症例の報告はなかった。

われわれの症例は約10年間サラゾピリンやステロイドによる内科治療をうけており、小腸の狭窄とそのロ側腸管の拡張を指摘されていた。腸管の位置や形態から、穿孔はこの狭窄に伴う拡張部分におこったと判断された。Crohn病による小腸狭窄において、いつ手術にふみきるかは難しい問題である。この症例は狭窄を指摘されてから6年後に穿孔をきたしており、内科治療の限界を示唆する症例と考えられる。

手術においては、穿孔部の単純閉鎖は縫合不全や再穿孔の可能性が高く禁忌とされており、病変腸管の切除と吻合が原則である<sup>1)30)33)</sup>. 病変部を完全に切除することは重要であるが、小腸広範囲切除は避けた方がよいとされている<sup>34)</sup>. Menguy はステロイド投与中の症例や汚染の強い症例では2期的手術を推奨している<sup>35)</sup>. 本邦では全例に病変部切除と1期的吻合が行われ、死亡は縫合不全の1例をふくめ2例であった。自験例では穿孔後早期に手術ができたこと、健常部で吻合できたことから1期的に吻合し、経過は良好であった。しかし病変部をすべて切除しているわけではないので、今後も慎重な保存治療が必要と思われる.

#### 文 献

 Greenstein AJ, Mann D, Sachar DB et al: Free perforation in Crohn's disease: A survey of 99 cases. Am J Gastroenterol 80: 682-689, 1985

- 倉立真志, 國友一史, 河崎秀樹ほか:穿孔をきたした小腸 Crohn 病の1例。消外 14:509-514, 1991
- Yamase K, Inui M, Yamase Y: Free perforation of regional enteritis. Int Surg 45: 29-33, 1965
- Sekoguti T, Kurabayashi K, Inoguchi T et al: Free perforation in Crohn's disease. Mie Med J 25: 231—237, 1976
- 5) 森瀬公友, 大館俊二, 林 伸行ほか: 穿孔をきたした小腸 クローン病の1例, 日消病会誌 78: 91-95, 1981
- 6) 大崎俊英, 香川茂雄, 高倉範尚ほか:穿孔性腹膜炎をきたした Crohn病の2例。臨外 37:587-591,1982
- 7) 渡辺正敏, 安部彦満, 旗福哲彦ほか: Crohn 病による 小腸 穿孔 の 1 治験 例. 日消外会誌 15: 1501-1505, 1982
- 8) 田村利和,高井茂治,国友一史ほか:穿孔をきたした小腸クローン病の1例。外科診療 25:755-758,1983
- 9) 内田道男, 岩佐 裕, 根本浩介ほか:穿孔をきたした 小 陽 Crohn 病 の 1 例。日 外 会 誌 84: 1101-1106, 1983
- 10)勝又伴栄, 山本佳正, 五十嵐正広ほか:回腸穿孔を 来した Crohn 病の 1 例, 胃と腸 18:1311—1315, 1983
- 11) 神保勝一, 服部了司, 大原 毅: 突然穿孔したクローン病の1例。日本大腸肛門病会誌 37: 628-631, 1984
- 12) 鴻巣 寛, 山岸久一, 野中雅彦ほか:小腸穿孔をきたしたクローン病の1治験例。日臨外医会誌 45:745-750, 1984
- 13) 野口友義, 浜野恭一, 次田 正ほか:穿孔性腹膜炎 をきたした小腸 Croohn 病の 2 手術例。日本大腸 肛門病会誌 38:380-385, 1985
- 14) 岩城和義, 藤井恒夫, 曽我部仁史ほか:穿孔ををきたした小腸 Crohn 病に広範囲切除を施行した 1 治験例, 外科診療 27:105-109, 1985
- 15) 坂東隆文, 豊島 宏, 武村民子: Crohn 病穿孔の外 科的問題点, 外科 48:945-949, 1986
- 16) 角田明良, 片岡 衛, 桜井俊宏ほか:回腸穿孔を併発した Crohn 病の 1 例, 日臨外医会誌 47: 1309-1315, 1986
- 17) 大見良裕, 大木繁男, 城戸泰洋ほか:回腸穿孔を生 じた Crohn 病 の 1 例。日 臨 外 医 会 誌 48: 373-380, 1987
- 18) 神山泰彦, 佐々木巌, 舟山裕士ほか:小腸穿孔を合併した Crohn 病 2 症例の検討。日本大腸肛門病会誌 40:303-307,1987
- 19) 小沢 洋:小腸疾患-2クローン病. 蜂須賀喜多

- 男,中野 哲編. 急性腹症の診断と治療、医学図 書出版,東京, 1987, p458-466
- 20) 佐井 昇, 長谷川洋, 寺崎正起ほか: 回腸穿孔をきたした Crohn 病 の 1 例。日消外会誌 21: 949-952、1988
- 21) 二村 明, 三島好雄, 岡安 勲ほか: Crohn 病の穿 孔一症例報告と本邦例の検討一. 外科治療 58: 9-14, 1988
- 22) 松崎正明, 村瀬正治, 赤座 薫ほか: 小腸穿孔をきたした Crohn 病の1 例。臨外 43:119-121, 1988
- 23) 松山 淳, 大柳博樹, 渡久地到: Crohn 病による小 腸穿孔の1例. 青森中病医誌 33:235-238, 1988
- 24) 杉本貴樹, 高橋信之, 永井公尚: 穿孔をきたした小腸クローン病の1例と本邦報告例の検討。臨外43:411-415, 1988
- 25) 宮川秀一,山川 真,三浦 馥ほか:穿孔性腹膜炎をきたした小腸クローン病の1例。腹部教急診療の進歩 8:457-461, 1988
- 26) 井口公雄, 宮内 卓, 福田雅武ほか:回腸穿孔をきたした小腸クローン病の1例。日臨外医会誌 49:660-664, 1988
- 27) 築野和男, 渋沢三喜, 小池 正ほか:回腸穿孔を

- 伴った Crohn 病の兄弟発症例。日消外会誌 21: 2439-2442, 1988
- 28) 林 載鳳, 中村真己, 松村蠔晃ほか: 姉弟に発症した Crohn 病の 2 例, 臨外 44:399-403, 1989
- 29) 堀江泰夫,千葉満郎,児玉 光ほか:回腸穿孔を起 こした Crohn病の1例、日本大腸肛門病会誌 43:455~460、1990
- 30) 池田浩之, 磯松俊夫, 杉井重雄ほか:穿孔した小腸 Crohn病 と 本 邦 報 告 例 の 検 討。外 科 52: 312-316, 1990
- 31) 村田一夫, 堀川 知, 秋山 博ほか: クローン病に よる回腸遊離穿孔の1例。腹部救急診療の進歩 10:686-689, 1990
- 32) Steinberg DM, Cooke WT, Williams JA: Free perforation in Crohn's disease. Gut 14: 187-190, 1973
- 33) 杉田 周,福島恒男,土屋周二:Crohn 病穿孔,手 術 43:643-649, 1989
- 34) 土屋周二, 竹内 浩: クローン病の治療と予後, 胃 と腸 13:517-526, 1978
- 35) Menguy R: Surgical management of free perforation of the small intestine complicating regional enteritis. Ann Surg 175: 178-189, 1972

### Free Perforation of Ileum Due to Crohn's Disease -Report of a Case-

Masayoshi Nishina, Ryuko Ogino and Chiiho Fujii Department of Acute Medicine, Kawasaki Medical School

A 42-years-old man was admitted to our service with acute onset of severe abdominal pain. His past medical history revealed that he had been on prednisolone and salazosulfapyridine for 11 years under the diagnosis of Crohn's disease, and an ileal stenosis secondary to the Crohn's disease was detected by radiological studies six years before admission. However the stenosis had been kept under observation by medical management since there was no definite sign of small bowel obstruction. On admission an initial evaluation of the patient yielded the picture of an acute abdomen due to a perforated viscus. Therefore an emergency laparotomy was performed and revealed a free perforation of the dilated ileum which was located on the antimesenteric side and proximal to the stenosis. A macroscopically pathologic segment of the small bowel was resected and a primary anastomosis was formed. The resected specimen showed stenosis and longitudinal ulcers which are consistent with Crohn's disease. Microscopic examination revealed inflammatory cell infiltration and granuloma formation. The postoperative course was uneventful and the patient was discharged on the 62nd hospital day. This case suggests that one must keep in mind the possibility of free perforation of the intestine due to Crohn's disease during long-term medical care of the disease.

Reprint requests: Masayoshi Nishina Department of Acute Medicine, Kawasaki Medical School 577 Matsushima, Kurashiki-City, 701-01 JAPAN