

## 壊死型虚血性大腸炎の1例

西宮市立中央病院外科, 同 病理\*

池田 公正 柴田 信博 野口 貞夫 藤本 直樹  
相川 隆夫 桧垣 直純 玉井 正光\*

盲腸からS状結腸におよぶ広範囲の壊死型虚血性大腸炎を経験した。症例は59歳の女性で、腹痛・嘔吐を主訴に入院した。翌日腹膜炎症状が出現し、緊急開腹術を施行した。盲腸からS状結腸まで連続性壊死に陥っており、壊死型虚血性大腸炎の診断のもと、結腸亜全摘・回腸人工肛門およびS状結腸瘻造設術を施行し、救命しえた。

本邦における壊死型虚血性大腸炎49例の集計では、年齢34~90歳(平均年齢70.2歳)で60歳代から80歳代に多く、性差はほとんど認められなかった。好発部位は下行結腸・S状結腸であり、この範囲で半数以上を占める。予後不明11例を除く38例の死亡率は44.7%で、そのうち切除施行例36例においても死亡率は41.7%と予後不良である。唯一の治療法は病変部の切除であるが、この際切除断端粘膜面を観察しつつ十分広範囲に切除する必要がある。

**Key words:** ischemic colitis, gangrenous-type ischemic colitis

### はじめに

虚血性大腸炎のうち壊死型の頻度は低い<sup>1)~3)</sup>、その予後は不良である<sup>1)2)</sup>。われわれは盲腸からS状結腸におよぶ広範囲の壊死型虚血性大腸炎を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

### 症 例

患者: 59歳, 女性

主訴: 腹痛・嘔吐

既往歴: 26歳虫垂切除術, 28歳甲状腺機能亢進症, 40歳慢性関節リウマチ, 50歳高血圧

家族歴: 特記すべきことなし。

現病歴: 1991年6月中旬腹痛・鮮血便を認め、さらに約10日間黒色便が続いていた。6月24日より排便を認めず、6月28日夕方より腹痛・嘔吐が出現した。近医受診し、浣腸を施行するも軽快せず、当院受診入院となった。

入院時現症: 体温35.8℃, 血圧180/70mmHg, 脈拍54/min, 眼瞼結膜貧血なし。腹部は軽度膨隆し、左下腹部に圧痛を認めた。

入院時検査成績: 白血球数・CRPの上昇, 血清アミラーゼ, 血清尿素窒素の軽度上昇を認めた(**Table 1**)。

入院時 X線写真: 右上腹部に鏡面像を認めるも、腹

**Table 1** Laboratory data on admission

WBC	19.15×10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup>	T.P.	7.3 (6.4-8.4 g/dl)
RBC	450×10 <sup>4</sup> /mm <sup>3</sup>	T.B.	0.4 (0.2-1.0 mg/dl)
Hb	14.8 g/dl	GOT	17 (5-35 IU/l)
Ht	45.0 %	GPT	14 (5-40 IU/l)
		LDH	414 (200-480 IU/l)
		S-Amyl	331 (60-220 IU/l)
		BUN	22.8 (7.0-22.0 mg/dl)
		Cr	0.9 (0.5-1.3 mg/dl)
		CRP	8.6 (-0.5 mg/dl)

腔内遊離ガス像および拡張した結腸像は認めなかった(**Fig. 1**)。

入院後経過: 入院後下血は認めず、絶食・輸液により経過観察していたが、翌日腹膜炎症状が出現し、ショック状態となったため、緊急開腹術を施行した。

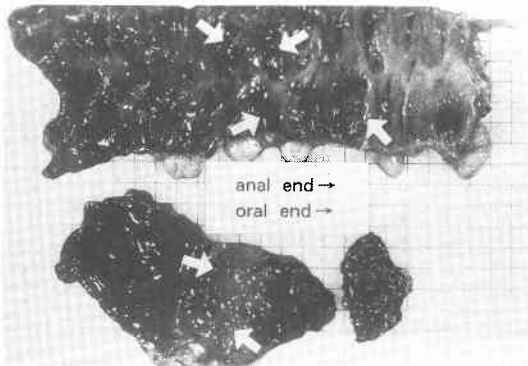
手術所見: 便臭のある混濁淡血性腹水が約1l貯留していた。盲腸からS状結腸上部までが暗赤黒色を呈し、連続性壊死に陥っていた。S状結腸動脈は触知可能であった。以上の所見より、壊死型虚血性大腸炎と診断し、結腸亜全摘・回腸人工肛門およびS状結腸瘻造設術を施行した。

切除標本所見: 盲腸からS状結腸にわたり、壁は菲薄化し、全層性壊死に陥っていた。粘膜面では潰瘍が多発し、粘膜の浮腫・脱落が切除断端にまで認められた(**Fig. 2**)。

**Fig. 1** Plain abdominal X-ray film showed abnormal intestinal gas with niveau.



**Fig. 2** Macroscopic findings. Multiple ulcers (⇨) were found in both ends.



組織学的所見：切除断端の粘膜の変性・壊死が強く認められ、漿膜下層まで炎症細胞浸潤を認めた。また漿膜下層の動脈に陳旧性血栓器質化による閉塞を認めた (Fig. 3)。

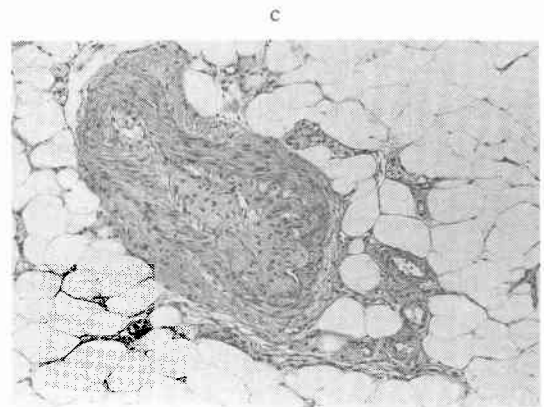
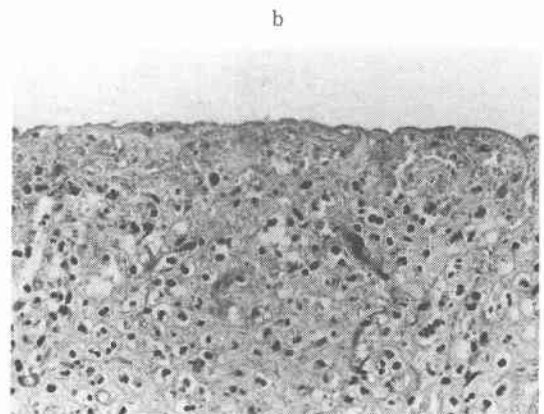
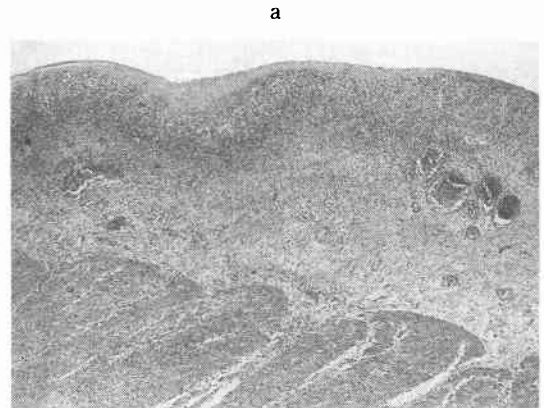
術後経過：術後4日目に高アマラーゼ血症 (S-Amy1 919U/l) を併発したが、保存的治療にて軽快し、術後21日目に退院した。術後3か月目に回腸・S状結腸吻合術を行い、現在健康に生活している。

#### 考 察

虚血性大腸炎は1963年 Boley ら<sup>4)</sup>により可逆性の腸管虚血として報告され、その後 Marston ら<sup>5)</sup>によって確立された臨床的疾患概念である。Marston の分類<sup>9)</sup>

**Fig. 3** Histological findings.

- a. The mucosal layer was lost (H.E. stain, ×40).
- b. Cell infiltration to the subserosal layer was noted (H.E. stain, ×200).
- c. Old thrombus and fibrotic change of the subserosal artery was found (H.E. stain, ×400).



によれば、一過性型・狭窄型・壊死型の3群に分類される。本邦報告例の集計<sup>1)</sup>によればおのおの64.1%、

25.8%, 12.8%を占める。平均年齢は61.6歳であり、男女比は1:1.14と性差はほとんどない、病因はいまだ解明されていないが、細血管病変の関与が指摘されている<sup>6)~9)</sup>。これを示唆する背景因子として高血圧・心疾患・動脈硬化症・脳血管障害・糖尿病といった併存疾患の合併を71.5%に認め<sup>1)</sup>、これらの乏血準備状態の上に腸管内圧の上昇・腸管運動の亢進・腸内細菌の関与などの腸管側因子が加わり虚血性変化が生じるものと推測される<sup>6)8)~10)</sup>。好発部位としては、欧米においては脾彎曲部とされている<sup>5)</sup>が、本邦報告例の集計<sup>1)</sup>においては下行結腸およびS状結腸がおのおの30.3%, 29.4%を占め、脾彎曲部は13.6%に過ぎない。臨床症状としては、腹痛・下血・下痢が3主徴であり、その他嘔吐・発熱・腹膜刺激症状も認められる。

臨床的には壊死型とその他の病型を鑑別することが重要である<sup>11)</sup>。しかしその緊急性のため十分な検査が不可能なことが多く、腹部所見および腹部単純X線写真のみで診断をくだし手術に踏み切らざるをえない場合がある。臨床経過からみた場合、例外<sup>12)</sup>はあるものの、一般的に発症から壊死穿孔までは1週間以内であり<sup>13)</sup>、これも参考となりうる。腹膜刺激症状は重要な腹部所見であり、腹部単純X線写真における腹腔内遊離ガス像および拡張した結腸像も壊死型を示唆する所見である<sup>14)</sup>。壊死型に対する治療は手術による病変切除のみであり、保存的治療では救命しえない<sup>12)</sup>。

国崎ら<sup>15)</sup>によれば77例の壊死型虚血性大腸炎が報告されているが、現段階までにわれわれが検索しえた壊死型虚血性大腸炎の本邦報告例49例では、年齢は34~90歳(平均年齢70.2歳)であり、60歳代から80歳代に多く認められる(Fig. 4)。男性21例・女性22例・

Fig. 4 Distribution of age in Japanese literature.

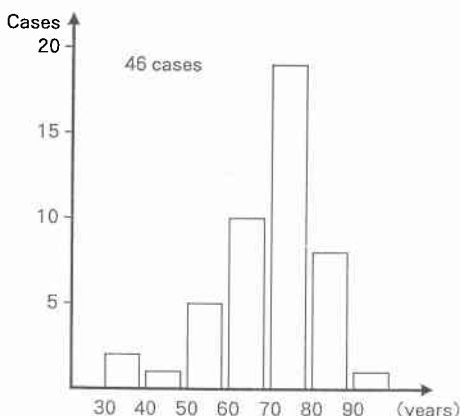
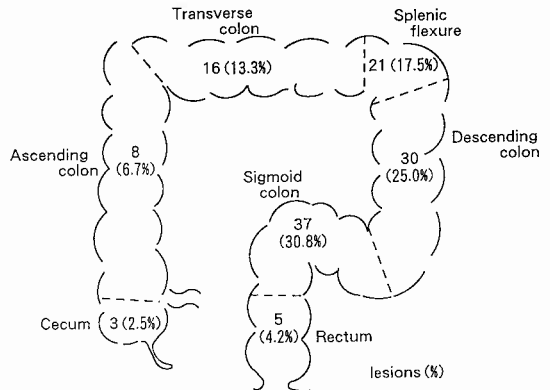


Fig. 5 Distribution of the lesion in Japanese literature.



不明6例と性差はほとんどない。臨床症状の出現頻度としては、腹痛95.9%, 下血55.1%, 下痢42.9%であるが、これら3主徴がすべて認められる症例は28.6%に過ぎない。また腹膜刺激症状は63.3%に認められる。好発部位は下行結腸・S状結腸であり、この範囲で半数以上を占める(Fig. 5)。予後不明11例を除く38例の死亡率は44.7%であり、このうち切除施行例36例(試験開腹例は除く)における死亡率も41.7%と高率で、予後不良である。

手術術式に関していえば、本疾患は経時的に病変の広がる可能性があること<sup>16)</sup>、腸間膜動脈および辺縁動脈の拍動は切除範囲決定の指標とはなりえないこと<sup>17)</sup>、漿膜側病変に比べて粘膜側病変がより広範囲に広がること、以上の理由より切除断端粘膜面を観察しつつ十分広範囲に切除する必要がある。しかし適切な切除範囲の決定は困難であり、さらに患者の全身状態も悪いことが多く、1期の吻合の可否については原則的には避けるべきであると思われる<sup>11)14)17)</sup>。

文 献

- 1) 宮田潤一, 米山桂八, 固武健二郎ほか: 虚血性大腸炎一本邦報告336例の検討一, 日本大腸肛門病会誌 38: 784-789, 1985
- 2) 川崎浩史, 多淵芳樹, 大山 正ほか: 虚血性大腸炎の自験例並びに本邦集計例の検討, 外科治療 52: 12-18, 1985
- 3) 竹本忠良, 川井啓市, 渡辺正俊ほか: 虚血性大腸炎の臨床, 胃と腸 16: 259-265, 1981
- 4) Boley SJ, Schwartz S, Lash J et al: Reversible vascular occlusion of the colon. Surg Gynecol Obstet 116: 53-60, 1963
- 5) Marston A, Pheils MT, Thomas ML et al: Ischaemic colitis. Gut 7: 1-10, 1966

- 6) Marston A: Intestinal Ischaemia. Edward Arnold, London, 1977, p143-175
- 7) 三島好雄: 虚血性大腸炎の臨床. 胃と腸 14: 607-614, 1979
- 8) 岩下明德, 黒岩重和, 遠城寺宗知ほか: 虚血性大腸炎と閉塞性大腸炎の病理. 日本大腸肛門病会誌 34: 599-616, 1981
- 9) 岡島邦雄, 草島康雄: 虚血性大腸炎. 日臨 46: 411-416, 1988
- 10) 宮治 真, 伊藤 誠, 鈴木邦彦ほか: 高齢者における血行障害性腸病変. 胃と腸 14: 615-626, 1979
- 11) Williams LF, Wittenberg J: Ischemic colitis: An useful clinical diagnosis, But is it ischemic? Ann Surg 182: 439-448, 1975
- 12) Hosokawa T, Haga S, Ogawa K et al: Treatment of an aged patient with gangrene-type ischemic colitis. J Tokyo Women Med Coll 57: 147-152, 1987
- 13) 堀江良秋: 阻血性腸病変に関する実験的研究. 日消病会誌 76: 1942-1954, 1979
- 14) Sakai L, Keltner R, Kaminski D: Spontaneous and Shock-Associated Ischemic Colitis. Am J Surg 140: 755-760, 1980
- 15) 国崎主税, 杉浦有重, 渡辺二郎ほか: 壊死型虚血性大腸炎の1治験例. 横浜医 41: 217-222, 1990
- 16) 見市 昇, 大岩敏彦, 塩崎滋弘ほか: 壊死型虚血性大腸炎の1例. 日消病会誌 83: 2067-2071, 1986
- 17) 石黒直樹, 土屋周二, 福島恒男: 虚血性大腸炎の治療. 日本大腸肛門病会誌 34: 646-649, 1981

### A Case of Gangrenous-Type Ischemic Colitis

Kimimasa Ikeda, Nobuhiro Shibata, Sadao Noguchi, Naoki Fujimoto, Takao Aikawa,  
Naozumi Higaki and Masamitsu Tamai\*

Department of Surgery and Department of Pathology\*, Nishinomiya Municipal Central Hospital

We report a case of gangrenous-type ischemic colitis involving the bowel from the cecum to the sigmoid colon. The patient, a 59-year-old woman, was admitted to our hospital complaining of abdominal pain and vomiting. The next day, rebound tenderness appeared on abdominal examination, and an emergency laparotomy was carried out. consecutive necrosis of the bowel from the cecum to the sigmoid colon was discovered. Under the diagnosis of gangrenous-type ischemic colitis, subtotal colectomy and exteriorization of both ends were performed resulting in her survival. In 49 cases of gangrenous-type ischemic colitis in the Japanese literature, the patients' ages ranged from 34 to 90 years (mean 70.2) with the majority in the seventh, eighth and ninth decades. There were 21 males and 22 females (6 unknown). The descending and sigmoid colon were most frequently involved. The mortality of 38 cases (11 unknown) was 44.7%, and in 36 resected cases, the mortality was 41.7%. This indicates poor prognosis of gangrenous-type ischemic colitis. The only therapy for survival is resection of the gangrenous area, and wide excision should be performed with observation of the intestinal mucosa of both ends.

**Reprint requests:** Kimimasa Ikeda Department of Surgery, Nishinomiya Municipal Central Hospital  
8-24 Hayashida-cho, Nishinomiya City, 663 JAPAN