

## 大量下血をきたした回腸 Dieulafoy 様潰瘍の 1 手術例

市立稚内病院外科

中島 信久 中山 雅人 高木 知敬 長瀬 英介

回腸に発症したまれな Dieulafoy 様潰瘍の 1 手術例を経験したので報告する。症例は87歳の男性で、下血を主訴として当院に入院した。出血シンチグラム( <sup>99m</sup>Tc-RBC )で右下腹部に集積を認め、小腸出血の診断にて緊急手術を行った。術中内視鏡にて回腸に出血源を同定し、同部の紡錘状切除という侵襲の少ない術式を行い、治癒せしめた。切除標本の粘膜面に小さな露出血管と粘膜の欠損を認め、病理組織学的には粘膜下に中等大の動脈があり、この血管の破綻による出血と判断し、回腸 Dieulafoy 様潰瘍の診断を得た。

### はじめに

近年、内視鏡技術の進歩などにより、胃における Dieulafoy 潰瘍の報告は増加しているが、消化管の他の部位における報告はまれである<sup>7)-13)</sup>。今回、われわれは大量下血により発症した回腸 Dieulafoy 様潰瘍の 1 手術例を経験したので、若干の文献の考察を加えて報告する。

### 症 例

症例：87歳，男性

主訴：下血

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：約50年前，右側腹壁ヘルニア（外傷性）

現病歴：平成9年12月22日，排便時に下血（鮮紅色）が出現し，その後も持続したため，12月24日に当院内科を受診した。

入院時現症：体格は中等大で，栄養状態は良好であった。意識清明で，体温は36.1℃，血圧は119/76 mmHg，脈拍は76/分，整，呼吸数は15/分で安定していた。眼瞼結膜に貧血を認め，直腸診でタール便を認めた。腹部は軽度膨満し，右側腹壁に12×8cmのヘルニアを認めたが，腹痛はなかった。

入院時検査成績：RBC 368 × 10<sup>4</sup>/mm<sup>3</sup>，Hb11.1g/dl，Ht 33.2%と軽度の貧血を認め，また BUN は40.0mg/dl と上昇していた（Table 1）。

入院後経過：入院後，直ちに上部および下部消化管内視鏡検査を施行したが，出血源を認めなかった。続いて行った出血シンチグラム（<sup>99m</sup>Tc-RBC）では，75

Table 1 Laboratory data findings on admission

RBC	368 × 10 <sup>4</sup> /mm <sup>3</sup>	ALP	342 IU/l
Hb	11.1 g/dl	LDH	155 IU/l
Hct	33.2 %	γ-GTP	8 IU/l
WBC	10,000 /mm <sup>3</sup>	Na	143 mEq/l
Plt	24.9 × 10 <sup>4</sup> /mm <sup>3</sup>	K	4.4 mEq/l
TP	7.1 g/dl	Cl	107 mEq/l
T. Bil	0.7 mg/dl	BUN	40.0 mg/dl
GOT	16 IU/l	Cr	0.8 mg/dl
GPT	10 IU/l		

分後に右上腹部に集積がみられ，180分後にはこの集積が既往の右側壁のヘルニア部に脱出した小腸内に移動したことより，小腸出血の診断を得た（Fig. 1）。12月25日に再度下血が出現したため，緊急血管造影（上腸間膜動脈造影）を施行したが，出血点を同定しえなかった。全身状態が安定しており，同日夜に再度行った血液検査では貧血の進行が軽度であったため，保存的に経過を追跡した。しかし，その後も下血が断続的に出現し，12月26日の血液検査でHbが9.1g/dlから7.3g/dlと低下したため，同日，緊急手術を施行した。入院後，手術開始までの総輸血量は2,400mlであった。

手術所見：開腹時，空腸から横行結腸まで，腸管内は血液で充満していた。腫瘍性病変を認めず，出血点不明なため，小腸壁をトライツ靱帯から20cm 肛門側および回腸末端から50cm 口側の2か所で切開して大腸内視鏡を挿入し，十二指腸から横行結腸までを観察した。トライツ靱帯から190cm（\*1），270cm（\*2），280cm（\*3），320cm（\*4）の部位に浅い線状潰瘍およびびらんを認め，また350cm（回腸末端から90cm）（\*5）

< 2001年9月19日受理 > 別刷請求先：中島 信久  
〒004 8618 札幌市厚別区厚別中央2条6丁目 札幌  
社会保険総合病院外科

Fig. 1 Scintigraphy ( $^{99m}\text{Tc-RBC}$ ) indicated accumulation in the right lower quadrant region.

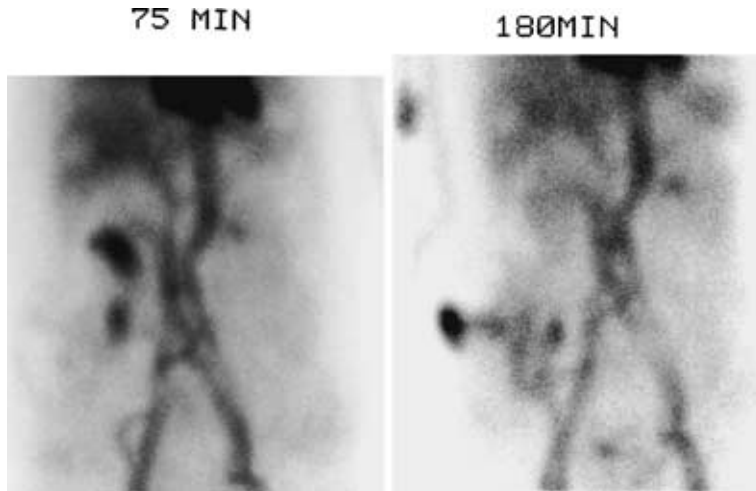


Fig. 2 Intraoperative endoscopy successfully identified the bleeding point in the ileum.



の部位に露出血管を伴う Dieulafoy 潰瘍様の病変を認めた (Fig. 2)。\*2,\*3,\*4 に対して漿膜側からの Z 縫合による縫縮を行い,\*1,\*5 に対しては全層を紡錘状に切除した。

病理組織学的所見：\*1は、UI 0~I の非特異的潰瘍であった。\*5については UI II の微小な潰瘍を認め、粘膜下層に直径300~400 $\mu\text{m}$ の動脈があり、その一部が粘膜面に破綻していた (Fig. 3a: HE 染色)。また、Elastica-Van-Gieson 染色において、血管の弾性板の破

綻を認めた (Fig. 3b)。これより回腸 Dieulafoy 様潰瘍の診断を得、これが今回の出血の責任病巣であると考えられた。

術後経過：術後は良好に経過し、第16病日より経口摂取を開始し、第45病日に退院した。術後は再出血の徴候なく経過している。

#### 考 察

Dieulafoy 潰瘍は、極めて小範囲の浅い潰瘍と粘膜下層の異常に太い露出動脈の存在ならびに動脈破綻による大量の出血を特徴とする疾患で、1898年に Dieulafoy<sup>1)</sup>が、胃上部の微小な孤立性粘膜欠損部の底部の動脈破綻により急性の大量出血をきたすものとして報告したことに始まる。

成因としては、血管自体の局所的原因による説<sup>2,3)</sup>、潰瘍が血管異常部に偶然発生する説<sup>4)</sup>などがあり、また破綻動脈の起源として、走行異常説<sup>2)</sup>、動脈瘤説<sup>5)</sup>、動静脈奇形説<sup>6)</sup>などが挙げられる。自験例では露出血管の器質的变化は少なく、動脈瘤や動静脈奇形を認めなかった。これより、粘膜下の異常に太い動脈の走行異常部の粘膜がその拍動などにより機械的に刺激され、微小な潰瘍を生じ、動脈が破綻し、出血したと推測される。

近年、Dieulafoy 潰瘍の報告が多数みられるが、その発生部分のほとんどは胃であり、この場合「潰瘍底の露出血管径は1mm以上」と定義されている。小腸においては、この Dieulafoy 潰瘍と同様の成因で発症した

Fig. 3 Pathologic examination showed a minute mucosal erosion extending to muscularis mucosa with exposure of the artery ( a. H-E stain  $\times 4$ , b. Elastica-Van Gieson stain  $\times 8$  )

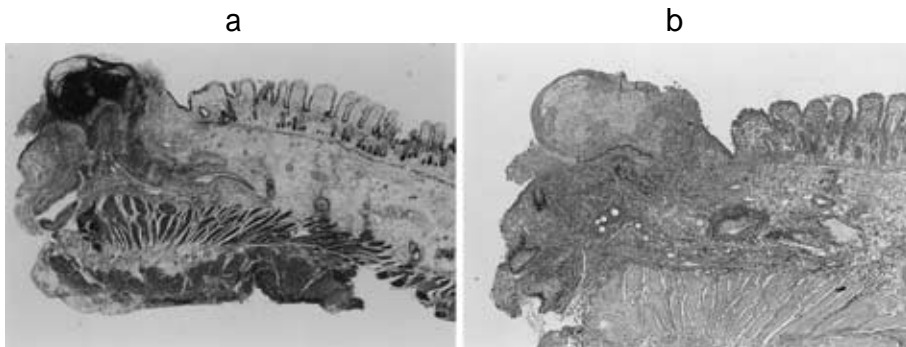


Table 2 Reported cases of massive intestinal bleeding from a Dieulafoy type ulcer

No	Authors	Age Sex	Location	Diagnostic method		Ulcer	Central bleeding artery	Operation
				Preoperative	Intraoperative			
1	Matuchansky (1978)	31 M	Jejunum	Angiography (SMA)	Enterotomy	Mucosal erosion	+	Partial resection (20 cm)
2	Matuchansky (1978)	24 M	Jejunum		Careful palpation	+	+	Partial resection (15 cm)
3	Nishina (1990)	68 M	Jejunum	Scintigraphy Angiography (SMA)	Endoscopy	-	+	Partial resection (15 cm)
4	Watanabe (1991)	50 M	Jejunum	Angiography (SMA)	Careful palpation	UL- II	+	Partial resection
5	Tsuboi (1992)	39 M	Jejunum	Angiography (SMA, Coiling)	→ Xray	UL- II	+	Wedge resection
6	Deguchi (1992)	66 M	Ileum	Scintigraphy	trans- illumination	UL- II	+	Partial resection (12 cm)
7	Ogiwara (1994)	62 M	Ileum		trans- illumination	UL- II	+	Partial resection (10 cm)
8	Lee (1997)	20 F	Jejunum	Scintigraphy Angiography (SMA, Catheterization)	→ Careful palpation	-	+	Partial resection

と考えられる報告は、露出血管径が胃の場合の定義よりも小さいものあるいは不明なものを含めて、我々が検索した限り、20年間で8列のみであった (Table 2)<sup>7-13)</sup>。われわれの症例も、露出血管径は300~400 $\mu$ mと、通常の定義より小さいものの、同様の発症機転と考えられた。

通常、小腸出血の診断においては、出血シンチグラム ( $^{99m}\text{Tc-RBC}$ )<sup>2,7,14,15)</sup>や血管造影<sup>16)</sup>が有用との報告が多い。しかし、小腸出血の存在診断は可能であっても、内視鏡が直接到達できる胃、十二指腸や大腸の場合と

異なり、出血部位を正確に同定することは困難である。

Dieulafoy潰瘍は微小な病変であり、報告例をみても、血管造影で出血部位を同定出来ても、手術時にこの情報をもとに出血部位を正確に同定することは容易ではない。坪井ら<sup>10)</sup>のように血管造影の際に金属コイルで塞栓術を行い、術中にX線写真で部位を確認したり、Leeら<sup>13)</sup>のように血管造影カテーテルを血管内に留置し、これを術中に触知し病変部位を決定するなどの工夫が行われている。しかし、血管造影で動脈性出血を診断するためには、0.05ml/分以上の出血が必要で

あり<sup>16)</sup>、また潰瘍部からの出血が間欠的な時には、血管造影の際に extravasation や pooling などの所見が得られないこともあり、こうした場合、血管造影を再度行って出血部位を同定することに時間を費やすよりも、出血シンチグラムなどで小腸からの出血の存在を診断した時点で手術を行うことを考慮することは、手術時機を逸さないために重要である。そして手術中に、触視診や transillumination 法<sup>11) 12)</sup>などを用いて部位診断の精度を高めたり、あるいは、今回われわれが行ったように、腸管内容による汚染に注意しながら内視鏡を挿入し、直接腸管内腔を観察することで出血部位を確定することができる場合もあり、有用である<sup>17) 18)</sup>。

術式に関しては、報告例の大多数で10~20cm程度の小腸部分切除が行われているが<sup>(7)-9) 11)-13)</sup>、胃の場合、Dieulafoy潰瘍との診断がつけば、通常、内視鏡下止血が行われることを考えると、小腸の場合でも、部位診断を正確に行うことで、腸管切除を行わずに、自験例のように単に病変部を紡錘状に切除するといったより侵襲の少ない術式を選択しうると考えられる。

#### 文 献

- 1) Dieulafoy G : Exulceratio Simplex. L' intervention chirurgicale dans les hematemeses foundroyantes consecutives a l'exulceration simple de L'estomac. Bull de L'Acad de Med 49 : 39 84, 1898, cited by Tanaka M, Clinical features of 93 patients with Dieulafoy's ulcer reported in Japan. Stomach and Intestine 22 : 1125 1133, 1987
- 2) Goldman RL : Submucosal arterial malformation ( Aneurysm ) of stomach with fatal hemorrhage. Gastroenterology 46 : 589 594, 1964
- 3) Streicher HJ : Massive gastrointestinal bleeding due to solitary simple gastric erosion ( of Dieulafoy ). Germ Med Mth 11 : 448 452, 1966
- 4) Comellius HV : Zur pathogenese der sogenannten akuten solitaren magenerosion ( Dieulafoy ). Frankf Z Path 63 : 582 588, 1952
- 5) Donaldson GA, Hamlin E : Massive hematemesis resulting from rupture of a gastric artery aneurysm. N Engl J Med 243 : 369 373, 1950
- 6) Macmortensen NJ, Mountford RA, Davies JD et al : Dieulafoy's disease : A distinctive arteriovenous malformation causing massive gastric hemorrhage. Br J Surg 70 : 76 78, 1983
- 7) Matuchansky C, Babin P, Abadie JC et al : Jejunal bleeding from a solitary large submucosal artery. Gastroenterology 75 : 110 113, 1978
- 8) 仁科雅良, 藤井千穂, 上田昭徳ほか : 大量出血をきたした空腸 Dieulafoy 型潰瘍の1例. 日消外会誌 23 : 2433 2437, 1990
- 9) 渡辺俊明, 矢川裕一, 小川智子ほか : 血管造影にて診断しえた小腸出血の1例. 腹部救急診療の進歩 11 : 260 262, 1991
- 10) 坪井健治, 望月英隆, 柿原 稔ほか : 大量下血をきたした空腸 Dieulafoy 潰瘍の1手術治験例 出血点の術中同定上の工夫も含めて. 日臨外医会誌 53 : 634 638, 1992
- 11) 出口浩之, 中本光春, 山下修一ほか : 回腸 Dieulafoy 型潰瘍の1例. 臨外 47 : 1079 1083, 1992
- 12) 萩原裕之, 佐藤尚文, 三島敬明ほか : 大量下血をきたした回腸 Dieulafoy 腫瘍の1手術例. 日臨外医会誌 55 : 2346 2349, 1994
- 13) Lee KS, Moon YJ, Lee SI et al : A case of bleeding from the Dieulafoy lesion of the jejunum. Yonsei Med J 38 : 240 244, 1997
- 14) 亀井秀策, 神徳純一, 竹内 真ほか : 出血シンチグラムが診断に有効であった小腸出血の1例. 消外 21 : 367 370, 1998
- 15) 油野民雄, 久保欣一 : 消化管出血の RI 診断. 外科診療 57 : 1097 1101, 1993
- 16) 新美 浩, 佐伯光明, 岩崎善衛ほか : 緊急血管撮影. 外科診療 57 : 1089 1095, 1993
- 17) 中島公博, 奥芝俊一, 下沢英二ほか : 術中内視鏡検査が有用であった小腸大量出血の2例. 日臨外医会誌 54 : 1265 1269, 1993
- 18) 奈良智之, 川崎恒雄, 芦川敏久ほか : 大量下血を主訴とした小腸良性病変の3例. 日臨外医会誌 52 : 2108 2114, 1991

Hemorrhage from a Dieulafoy-Erosion Ulcer of The Ileum  
A Case Report

Nobuhisa Nakajima, Masato Nakayama, Tomoyuki Takagi and Eisuke Nagabuchi  
Department of Surgery, Wakkanai Municipal Hospital

The number of Dieulafoy-erosion gastric ulcers reported has recently increased, although this ulcer of the small intestine is very rare. We treated a patient of bleeding from a Dieulafoy-erosion ileal ulcer. A 87-year-old man was admitted to our hospital with melena. Scintigraphy ( $^{99m}\text{Tc-RBC}$ ) showed an accumulation in the right lower quadrant. Emergency surgery was conducted, and intraoperative endoscopy identified the bleeding point, and we undertook spindle resection of the ileum. Pathologic examination revealed characteristic features of a Dieulafoy-erosion. Only 8 such cases in the small intestine have been reported worldwide, to our knowledge.

Key words : Dieulafoy-erosion ulcer, small intestinal bleeding, intraoperative endoscopy

[ Jpn J Gastroenterol Surg 34 : 1170 1774, 2001 ]

Reprint requests : Nobuhisa Nakajima Department of Surgery, Sapporo Social Insurance General Hospital  
2 6 Atsubetsu-Chuo, Atsubetsu-ku, Sapporo, 004 8618 JAPAN

---