

—症例から学ぶ—

繰り返す小腸出血に対して複数回のカプセル内視鏡をガイドに ダブルバルーン内視鏡で治療した1例

藤森 俊二 山田祐希江 高橋 陽子 江原 彰仁 小林 剛
三井 啓吾 米澤 真興 田中 周 辰口 篤志 坂本 長逸

日本医科大学大学院医学研究科病態制御腫瘍内科学

Usefulness of Plural Capsule Endoscopies and Double Balloon Endoscopies for Treatment of Obscure Gastrointestinal Bleeding

Shunji Fujimori, Yukie Yamada, Yoko Takahashi, Akihito Ehara,
Tsuyoshi Kobayashi, Keigo Mitsui, Masaoki Yonezawa, Shu Tanaka,
Atsushi Tatsuguchi and Choitsu Sakamoto

Department of Pathophysiological Management/Medical Oncology, Graduate School of Medicine, Nippon Medical School

Abstract

We report on a 70-year-old man with recurrent bloody bowel discharge. We detected angiectasia at the distal ileum at initial capsule endoscopy. The angiectasia was treated with double balloon endoscopy. After treatment, bloody bowel discharge recurred. At a second capsule endoscopy after treatment of the distal ileum with double balloon endoscopy, another angiectasia and a bleeding ulcer were detected on the proximal jejunum. The bleeding ulcer was re-treated with double balloon endoscopy. After re-treatment, bloody bowel discharge again recurred. At a third capsule endoscopy, active bleeding was detected at the proximal jejunum. We were then able to diagnose the angiectasia on the proximal jejunum detected at the second capsule endoscopy and to determine that it was the source of bleeding. The angiectasia was detected and was treated with double balloon endoscopy. After treatment, the bloody bowel discharge has not recurred. We should carefully treat patients with multiple angiectasias, because most angiectasias can be sources of bleeding.

(日本医科大学医学会雑誌 2009; 5: 221-224)

Key words: capsule endoscopy, double balloon endoscopy, angiectasia,
obscure gastrointestinal bleeding

症例供覧

患者背景

症例は70歳代男性。元会社員、定年を迎え現在仕

事はしていない。30年前に他院で内痔核の手術を受けているが、その後特記すべき既往歴がなく常用薬はない。20歳から現在に至るまで、たばこ1日30本、日本酒2合の嗜好歴がある。

Correspondence to Shunji Fujimori, Department of Pathophysiological Management/Medical Oncology, Graduate School of Medicine, Nippon Medical School, 1-1-5 Sendagi, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8603, Japan

E-mail: s-fujimori@nms.ac.jp

Journal Website (<http://www.nms.ac.jp/jmanms/>)

Table 1 入院時検査所見

WBC	5,800 / μ L	Na	138 mEq/L
RBC	299×10^4 / μ L	K	3.9 mEq/L
Hb	7.0 g/dL	Cl	105 mEq/L
Ht	22.5 %	Fe	30 μ g/dL
Plt	24.8×10^4 / μ L	UIBC	225 μ g/dL
GOT	19 IU/L	Ferritin	41.0 ng/mL
GPT	15 IU/L	BUN	18.8 mg/dL
LDH	164 IU/L	Cre	0.74 mg/dL
γ GTP	21 IU/L	Glu	107 mg/dL
T-Bil	0.2 mg/dL	CRP	0.10 mg/dL
TP	5.1 g/dL	PT	100.0 %
Alb	3.5 g/dL	CEA	0.5 ng/mL
		CA19-9	5 U/mL

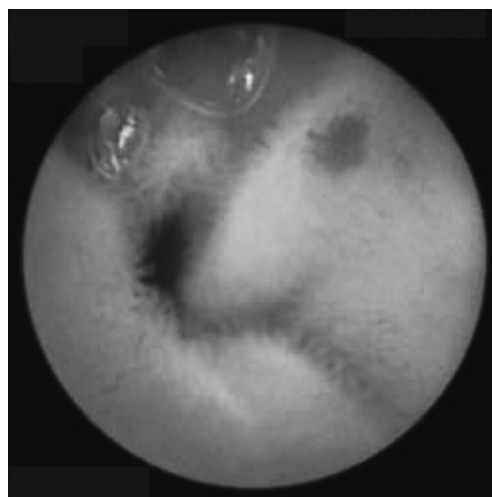


Fig. 1 1st カプセル内視鏡で認めた回腸肛門側の angioectasia

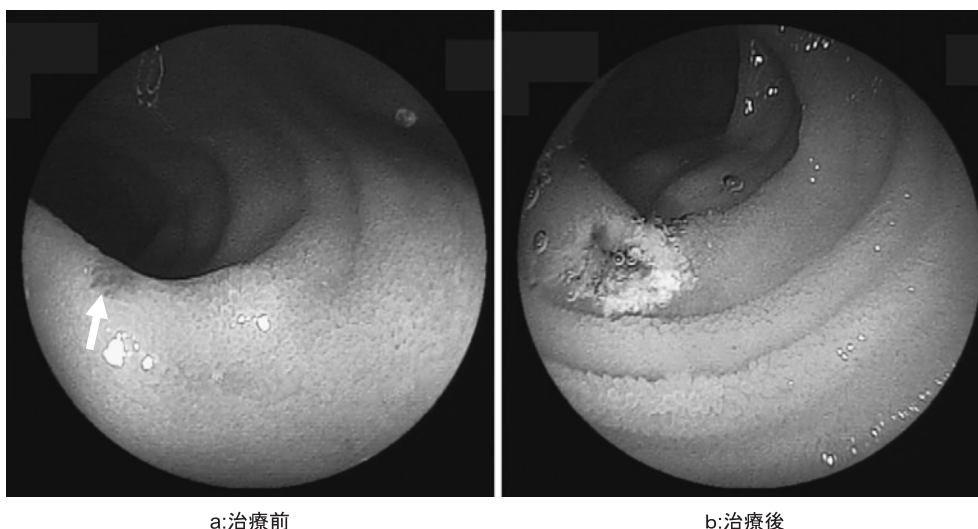


Fig. 2 ダブルバルーン内視鏡で確認した回腸肛門側の angioectasia

現病歴

平成 17 年 7 月, 黒色便を自覚して前医を受診し, ヘモグロビン 5.4 g/dL と高度の貧血を指摘された。上部および下部内視鏡検査で十二指腸潰瘍癒痕と大腸憩室を指摘されたが出血源は明らかではなかった。その後明らかな消化管出血症状を認めず貧血は鉄剤の投与で回復していたが, 平成 18 年 5 月, 再度黒色便を自覚して前医を再受診した。ヘモグロビンは 4.8 g/dL まで低下し再度上部・下部内視鏡・腹部 CT 検査を施行したが出血源が特定できなかったため, 小腸精査目的で当科紹介入院となった。

初診時現症

身長 165 cm, 体重 55 kg. 意識清明. 血圧 90/60

mmHg, 脈拍 86/分 整. 体温 36.6 度. 眼瞼結膜に貧血有り. 眼球結膜に黄疸. 表在リンパ節を触知せず. 胸部は心音, 呼吸音ともに異常を認めない. 腹部は平坦, 軟で圧痛なく肝脾を触知しない. 下腿に浮腫を認めない.

初診時検査所見と初回治療

初診時血液生化学的検査所見を Table 1 に示す。ヘモグロビン 7.0 g/dL と貧血を認め, 軽度の鉄欠乏を伴っている。そのほかに血液検査上異常を認めなかった。入院後カプセル内視鏡検査を施行し, 回腸肛門側に angioectasia を認め (Fig. 1), 精査治療目的で経肛門的にダブルバルーン内視鏡検査を行い angioectasia を同定 (Fig. 2a), 入院 9 日目に内視鏡

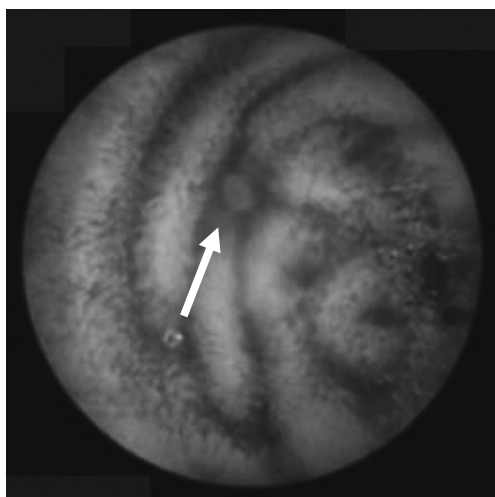
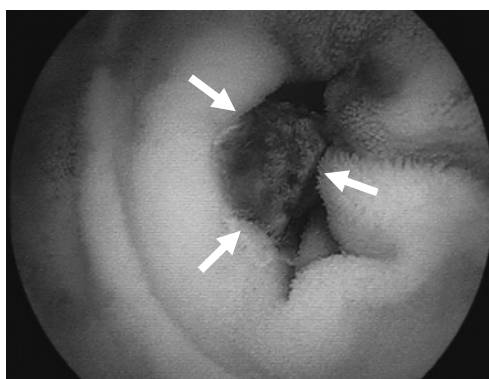


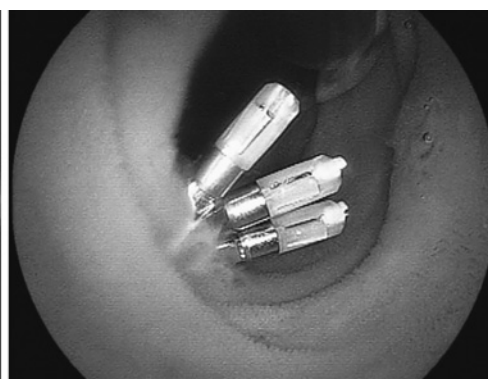
Fig. 3 2nd カプセル内視鏡で認めた回腸肛門側の治療後出血(濃色部は血液, 矢印部は治療後潰瘍)



Fig. 4 2nd カプセル内視鏡で認めた上部空腸の angioectasia



a: 潰瘍に認めた凝血塊



b: 縫縮治療後

Fig. 5 ダブルバルーン内視鏡で確認した回腸肛門側の angioectasia 治療部位

的焼灼術で治療した (Fig. 2b). さらに経口的ダブルバルーン内視鏡検査を施行したが出血性病変を上記病変より口側に認めず, 治療した angioectasia を出血源と判断した.

診断と治療経過

入院 11 日目に再出血したため 2 回目のカプセル内視鏡検査を施行したところ焼灼治療部からの出血を認め (Fig. 3), 同時に上部空腸に別の angioectasia を指摘した (Fig. 4). 治療後の病変から再出血していることが明らかであるため直ちに経肛門的にダブルバルーン内視鏡検査を行い, 焼灼治療部に凝血塊を伴う潰瘍を認め (Fig. 5a) クリップによる縫縮止血術を行った (Fig. 5b). 入院 17 日目に再々度血便を認め, 再度経肛門的にダブルバルーン内視鏡を施行した. 治療部潰瘍には活動性出血および血管断端を指摘できな

かったが (Fig. 6), 潰瘍より肛門側のみ残留血液を認めたため, 治療後潰瘍からの再出血と判断して同部にクリップによる縫縮治療を追加した. 入院 36 日目に 3 回目の黒色便が認められたため 3 回目のカプセル内視鏡検査を施行したところ, 上部空腸に活動性出血を認めた (Fig. 7). 上部空腸からの出血であるため 2 回目のカプセル内視鏡検査で指摘されていた angioectasia からの出血と判断し, 経口的なダブルバルーン内視鏡検査を施行し angioectasia を同定し内視鏡的焼灼術で治療した (Fig. 8a, b). 以後再出血は認められず退院. 現在に至るまで消化管出血は再発していない.

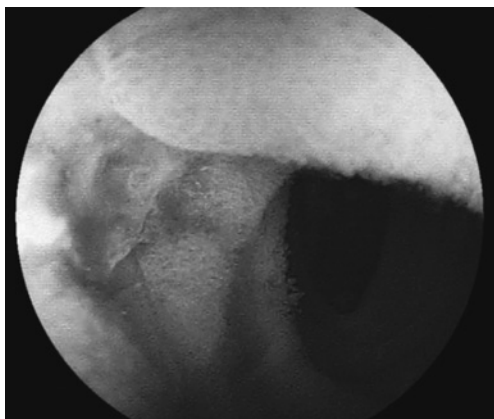


Fig. 6 ダブルバルーン内視鏡で再度確認した回腸肛門側の angioectasia 治療部位

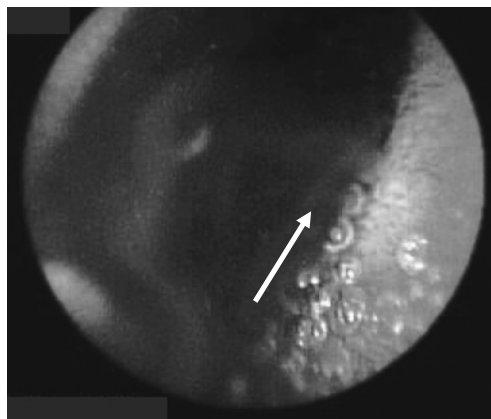
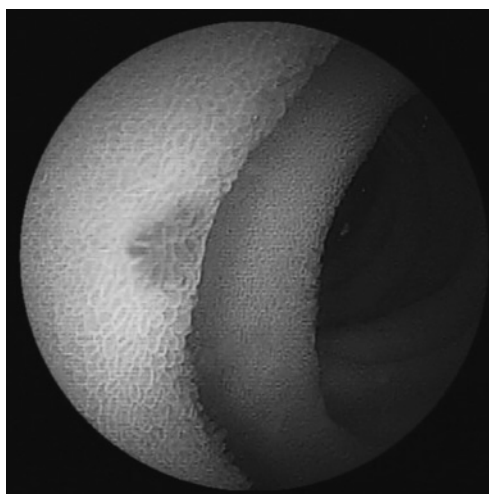
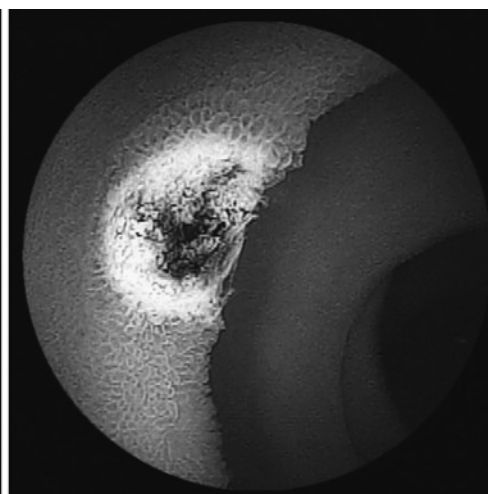


Fig. 7 3rd カプセル内視鏡で認めた上部空腸の活動性出血 (矢印は血液の噴出)



a:治療前



b:治療後

Fig. 8 ダブルバルーン内視鏡で確認した上部空腸の angioectasia

診療のポイント：angioectasia は多発する傾向にあるが、多くは無症候性であり出血を確認しない限り、出血源として同定することは容易ではない¹。小腸消化管出血が認められた場合、確認し得た小腸 angioectasia は可能な限りすべて治療することが望ましいと考えられる。angioectasia などの微小病変はダブルバルーン内視鏡であっても検出するのが困難な場合がありカプセル内視鏡によるガイドが有用である^{2,3}。カプセル内視鏡検査は前処置良好でもカプセルの通過速度の速い部分で死角が生じるため、カプセル内視鏡検査陰性結果であっても慎重に対応し、必要に応じて再検すべきである⁴。

文献

1. Fujimori S, Seo T, Gudis K, Tanaka S, Mitsui K, Kobayashi T, Ehara A, Yonezawa M, Tatsuguchi A, Sakamoto C: Diagnosis and treatment of obscure gastrointestinal bleeding using combined capsule endoscopy and double balloon endoscopy: 1-year follow-up study. *Endoscopy* 2007; 39: 1053-1054.
2. 藤森俊二, 坂本長逸: カプセル内視鏡とダブルバルーン内視鏡を併用した小腸内視鏡診断, 治療の現況と将来. *医学のあゆみ* 2007; 220: 243-247.
3. Tanaka S, Mitsui K, Yamada Y, Ehara A, Kobayashi T, Seo T, Tatsuguchi A, Fujimori S, Gudis K, Sakamoto C: Diagnostic yield of double balloon endoscopy in patients with obscure gastrointestinal bleeding. *Gastrointest Endosc* 2008; 68: 683-691.
4. 田中 周, 藤森俊二, 坂本長逸: 小腸疾患—内視鏡診断の進歩. *日本消化器病学会誌* 2009; 106: 9-18.

(受付：2009年4月22日)

(受理：2009年5月18日)