●〈症例〉

診断に難渋した空腸 angioectasia
からの消化管出血の1例

竹中由希夫 富永健司 佐藤浩一郎 根本夕夏子
伊藤 紗代 嶋山文子 加藤 充 北川 智之
権 勉成 齋藤倫寛 徳久 順也 松井 貴史
吉田 有輝 前谷 容

東邦大学医療センター大橋病院／消化器内科

〔Key Words〕 シングルバルーン式小腸鏡, angioectasia

症 例

患者：60歳代，女性。

主訴：ふらつき，倦怠感。

既往歴：1年前に三尖弁閉鎖不全に対し，三尖弁形成術を施行。術後よりワルファリンカリウム 3 mg/日，硫酸クロピドグレル75mg/日，アスピリン100mg/日を内服。その他高血圧以外に特記すべき事項なし。

家族歴：特記すべき事項なし。

現病歴：平成22年10月に鉄欠乏性貧血(Hb 5.0g/dl)と暗赤色便があり，当科入院した。消化管出血が疑われ，上下部消化管内視鏡，カプセル内視鏡，経肛門及び経口アプローチからのシングルバルーン式小腸鏡を施行したが，明らかな出血源は認めなかった。赤血球濃厚液の輸血により，貧血は改善したため退院し経過観察していたが，平成23年1月にめまい及び動悸が出現し，Hb 6.4g/dlまで低下したため再入院した。

入院時現症：意識清明，体温36.4℃，血圧110/62 mmHg，脈拍84回/分整，眼瞼結膜貧血あり，腹部異常所見なし。

入院時検査所見：RBC $212 \times 10^4/\mu\text{l}$ ，Hb 6.4g/dl，Ht 21.6%と貧血を認めた(Table 1)。

入院後経過：入院当日に赤血球濃厚液を4単位輸血し，Hb 10.6g/dlまで上昇したが，その後も貧血は徐々に進行した。上下部消化管内視鏡検査を再施行したが，明らかな異常所見はなかった。第17病日に暗赤色便が出現し，小腸出血の可能性を否定できず，第21病日にシングルバルーン式小腸鏡を再施行したところ，切歯より150cmの空腸にangioectasiaからの湧出性出血を認めた(Color 1-a, b)。同部位を出血源と考え，アルゴンプラズマ凝固(argon plasma coagulation；以下APC)にて出力40W，アルゴンガス流量1 l/分の条件で焼灼し(Color 1-c, d)，止血を確認した。止血後は再出血なく経過良好のため，第31病日に退院した。その後は外来で経過観察しているが，およそ6カ月は貧

Table 1 Laboratory date on admission.

血算		生化学	
WBC	6700/ μl	TP	6.4 g/dl
RBC	$212 \times 10^4/\mu\text{l}$	Alb	3.9 g/dl
Hb	6.4g/dl	T-Bil	1.1 mg/dl
Ht	21.6%	AST	29 IU
Plt	$10.9 \times 10^4/\mu\text{l}$	ALT	21 IU
凝固		LDH	664 IU
PT	85 %	BUN	15 mg/dl
PT(INR)	1.38	Cre	0.69 mg/dl
		CPK	31 IU
		CRP	0.31mg/dl
		Fe	24 $\mu\text{g/dl}$

Fig. 1 Clinical course.

血の再発は認めていない(Fig. 1)。

考 察

全消化管出血のうち小腸出血の割合は約5%といわれており，そのうちの35%を血管性病変が占めると報告されている¹⁾。

小腸血管性病変は用語が混沌としていたが，これらを内視鏡所見としてとらえ，治療法の観点から拍動性の有無に着目した矢野-山本分類が提唱された²⁾(Table 2)。

本症例は斑状発赤からの湧出性出血であり，本分類ではType-1bに該当する。Type-1bとはいわゆるangioectasiaであり，病理学的には薄い血管壁からなる内弾性板を持たない静脈の特徴をもった異常血管が蛇行した病変で，心疾患，高血圧，慢性閉塞性肺疾患，肝硬変といった基礎疾患を伴うことが多く，後天的に生じた血管性病変と考えられている^{3,4)}。無症状で経過する例も多いが，本症例のように顕性出血をきたして輸血を必要とすることもある。このような小さい静脈性病変の止血には短時間通電のAPCが望ましい⁵⁾。APCは熱凝固の到達深度が浅層にとどまるため，壁の

Table 2 Endoscopic classification of small-intestinal vascular lesions (Yano-Yamamoto classification).

Type 1a	点状(1mm未満)の発赤で、出血していないかoozingするもの	angiectasia	APC
Type 1b	斑状(数mm)発赤で出血していないかoozingするもの		
Type 2a	点状(1mm未満)で、拍動性出血するもの	Dieulafoy,s lesion	止血クリップ
Type 2b	拍動を伴う赤い隆起で周囲に血管拡張を伴わないもの		
Type 3	拍動を伴う赤い隆起で周囲に血管拡張を伴うもの	AVM	止血クリップ (IVR、手術)
Type 4	上記に分類されないもの		

薄い小腸でも穿孔の可能性が低く、安全かつ良好な止血効果が得られる⁵⁾。

近年小腸内視鏡の汎用化により、術中内視鏡でなければ不可能であった深部小腸の病変に対する内視鏡診断・治療が可能となった。しかし、持続的に出血症状がない症例では有所見率は低下するとされ⁶⁾、依然として1回の検査では全小腸の詳細な観察が困難な場合もあり、状況により再検査を繰り返すことが必要と思われる。

文 献

- 1) 矢野智則, 砂田慶二郎, 新城雅行, 他: 小さな小腸血管性病変. 胃と腸, 44: 944-950, 2009.
- 2) 矢野智則, 山本博徳, 砂田圭二郎, 他: 小腸内視鏡治療の進歩. 日消誌, 106: 19-25, 2009.
- 3) 大瀬良省三, 田和良行, 大井 至, 他: カプセル内視鏡で診断しシングルバルーン小腸内視鏡にて治療しえた小腸 angiectasia の1例. Prog Dig Endosc, 76: 80-81, 2010.
- 4) 古賀秀樹, 飯田三雄, 垂水研一: 最近10年間(1990-1999)の本邦報告例の集計からみた消化管の血管性病変. 胃と腸, 35: 743-751, 2000.
- 5) 野澤宏彰, 山本哲久, 奥田純一, 他: アルゴンプラズマ凝固法が有効であった小腸 vascular ectasia の1例. Endoscopic Forum for digestive disease, 17: 153-157, 2001.

- 6) 小林清典, 春木聡美, 佐田美和, 他: シングルバルーン内視鏡. 日本臨床, 66: 1371-1378, 2008.
(カラーは8頁に掲載)

A Case of Jejunal angioectasia Causing Gastrointestinal Hemorrhage

Yukio Takenaka Kenji Tominaga
Koichiro Sato Yukako Nemoto
Sayo Ito Fumiko Shigiyama
Mitsuru Kato Tomoyuki Kitagawa
Katsushige Gon Michihiro Saito
Junya Tokuhisa Takashi Matsui
Yuki Yoshida Iruru Maetani

The patient was a woman in her sixties. She was on oral warfarin potassium 3 mg/day, clopidogrel sulfate 75 mg/day, and aspirin 100mg/day following valvuloplasty for tricuspid valve insufficiency. She had experienced dizziness and palpitations, and because she was found to have anemia with a hemoglobin of 5.0g/dl, she was hospitalized. Melena stools led to the suspicion of gastrointestinal hemorrhage, and the following procedures were performed: EGD, colonoscopy, capsule endoscopy, and single-balloon enteroscopy. However, no lesions were found that indicated the source of the hemorrhage. The patient was transfused, her anemia improved, and she was followed up after discharge. The patient was readmitted when she subsequently developed anemia with a hemoglobin of 6.4g/dl. EGD and colonoscopy were performed again, but no obvious abnormalities were found. She developed melena, and single-balloon enteroscopy permitted visualization of actively hemorrhaging angioectasia in the upper jejunum. Hemostasis was achieved using argon plasma coagulation. Because the anemia did not worsen, the cause of anemia was considered hemorrhage due to jejunal angioectasia.

We report this interesting case to illustrate that reexamination may occasionally be required depending on a situation where to thoroughly observe the entire small intestine during a single examination is difficult.

Division of Gastroenterology, Department of Internal Medicine, Toho University Ohashi Medical Center.