●〈症例〉

出血性放射線性直腸炎にbipolar止血鉗子が有効であった1例

池宮城秀和¹⁾ 片岡 幹統 竹内 啓人 植松 淳一
藤井 崇 田中 啓 山田 幸太 鈴木 伸治
堀部 俊哉 岡田 章祐²⁾ 出口 倫明 加藤 亜裕
小島 正之 似鳥 修弘 首村 智久 吉田 昌

¹⁾国際医療福祉大学三田病院／外科・消化器センター／消化器内科, ²⁾同／消化器外科

〔Key Words〕出血性放射線性直腸炎, bipolar止血鉗子, 内視鏡止血術

はじめに

出血性放射線性直腸炎の治療として非接触型の内視鏡止血術であるargon plasma coagulation (APC)の有用性が報告されている¹⁾。我々は内視鏡的粘膜下層剥離術 (ESD)の術中出血に対して用いられるbipolar止血鉗子〔(Hemostat-Y (PENTAX社製))にて止血を行った。これまでに出血性放射線性直腸炎に対しbipolarを用いた止血術の報告はあるが²⁾, bipolar止血鉗子の報告はない。今回, 出血性放射線性直腸炎に対しbipolar止血鉗子を用いた内視鏡止血術が有効であったため報告する。

症 例

患者：90歳代, 男性。

主訴：血便, 貧血。

既往歴：前立腺癌。

生活歴：飲酒なし, 喫煙なし。

常用薬：エストラムスチンリン酸エステルナトリウム水和物カプセル。

現病歴：2010年6～8月に前立腺癌に対し放射線療法 (total 70Grayの外部照射)を施行された。2011年9月より血便が出現し, 貧血の進行を認めたため, 2012年1月精査加療目的に当科入院となった。下部消化管内視鏡を施行したところ上部直腸から下部直腸にかけて全周性に拡張した血管を認め, 湧出性の出血を伴っており出血性放射線性直腸炎 (Sherman分類 Grade I b)と診断した (Color 1)。初回治療として湧出性出血を認める粘膜と拡張血管を約半周性にbipolar止血鉗子で焼灼 (設定VIO300D: ERBE, effect 3, bipolar 25W)した。同年3月血便持続し, 貧血の進行 (Hb 7.8g/dl)も認めたため, 残存する拡張血管を再びbipolar止血鉗子で焼灼した。その後, 血便は認めず, 貧血

の進行も認めなくなった。

2012年6月の下部消化管内視鏡では焼灼後の潰瘍はすべて癒着化しており, 拡張血管や湧出性出血は認めなかった。ほぼ全周性に焼灼したが内腔の狭窄は軽度で, スコープの通過も容易であった (Color 2)。

考 察

出血性放射線性直腸炎の治療として薬物注腸療法 (sucralfate, ecabet sodium), ホルマリン固定術, 内視鏡治療 (heater probe, bipolar, APC), 高圧酸素療法, 手術療法が存在する¹⁾。出血性放射線性直腸炎に対しbipolarによる内視鏡止血術の報告は, これまでにGold probe (Wilson-Cook)を用いた報告しか存在しない²⁾。近年, ESDの術中出血や上部消化管出血に対し止血鉗子が用いられている³⁾。止血鉗子にはmonopolarとbipolarがあるが, Kataokaらは緊急上部消化管出血におけるbipolar止血鉗子の有用性を報告している⁴⁾。その使用方法の特徴は鉗子を開いて出血点に押し当てながら焼灼できることである。安全性に関しても, 豚の胃粘膜を用いた実験で鉗子を開閉した際の深部組織への熱変性に差を認めなかったことを報告している⁴⁾。

下部消化管出血においても急性出血性直腸潰瘍に対しbipolar止血鉗子を用いた焼灼が有効であったと野中らが報告しており⁵⁾, 直腸でも安全な止血が可能であることが確認されている。そこで自験例でもbipolar止血鉗子を用いて内視鏡止血術を施行する方法を選択した。また, 自験例はびまん性に全周性の拡張血管を認め, 湧出性出血を伴っており, 千野ら⁶⁾が推奨するように焼灼回数を分けることで焼灼後の癒着化を確認した。焼灼方法はbipolar止血鉗子を開き拡張血管に押し当てて焼灼した。設定に関して放射線性直腸炎は表層の拡張血管を焼灼できればよいと低侵襲の出力設定も試みたが, 設定が弱いと出血量が増し, 炭化した血液が鉗子に付着し拡張血管の焼灼が不十分となるため設定は急性直腸潰瘍などの止血と同様にVIO300D: ERBE, effect 3, bipolar 25Wの設定にした。

出血性放射線性直腸炎に対する内視鏡止血術は病変との距離が取りにくい狭いスペースでの操作となるが, bipolar止血鉗子を用いると肛門縁や屈曲部でも容易に止血することが可能であった。また, 鉗子を開いた状態で焼灼するため閉じた際よりも一度の焼灼範囲が広く, APCのようにガスが発生しないため患者が腹満感を訴えることもなかった。自験例では直腸を全周性に焼灼したが狭窄や穿孔を来すことはなく, 貧血の進行もなくなった。出血性放射線性直腸炎は, これまでAPCを用いて治療することが多かったが, 一般クリニックでは日常診療でAPCを使用する頻度は決して高くない。高周波装置はESDや消化管出血に対して使

用されており, bipolar止血鉗子を用いることで多くの施設で出血性放射線性直腸炎の治療を行うことができると考えられた。今後, 多くの症例で検討を重ねる必要はあるが, bipolar止血鉗子は出血性放射線性直腸炎に対する新しい内視鏡止血デバイスになり得る可能性があると考えられた。

文 献

- 1) 千野晶子, 小川大志, 浦上尚之, 他: 放射線性腸炎, 臨消内科, 24: 1031—1039, 2009.
- 2) Jensen DM, Machicado GA, Cheng S et al: A randomized prospective study of endoscopic bipolar electrocoagulation and heater probe treatment of chronic rectal bleeding from radiation telangiectasia. *Gastrointest Endosc*, 45: 20—25, 1997.
- 3) Fujishiro M, Abe N, Endou M et al: Retrospective multicenter study concerning electrocautery forceps with soft coagulation for nonmalignant gastroduodenal ulcer bleeding in Japan. *Dig Endosc*, 22: S15—S18, 2010.
- 4) Kataoka M, Kawai T, Yagi K et al: Clinical evaluation of emergency endoscopic hemostasis with bipolar forceps in non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Dig Endosc*, 22: 151—155, 2010.
- 5) 野中雅也, 片岡幹統, 立花浩幸, 他: 急性出血性直腸潰瘍にバイポーラ止血鉗子を用いた新しい止血法. 潰瘍, 36: 82—86, 2009.
- 6) 千野晶子, 浦上尚之, 保坂尚志, 他: 放射線性直腸炎に対する治療戦略—Argon plasma coagulation (APC) の最適な治療方法. 日消誌, 102: 1405—1411, 2005.
〈カラーは14頁に掲載〉

A case of bipolar hemostatic forceps was effective for hemorrhagic radiation proctitis

Hidekazu Ikemiyagi ¹⁾	Mikinori Kataoka
Hirohito Takeuchi	Junichi Uematsu
Takashi Fujii	Kei Tanaka
Kouta Yamada	Shinji Suzuki
Toshiya Horibe	Akihiro Okada ²⁾
Tomoaki Deguchi	Ayu Kato
Masayuki Kojima	Nobuhiro Nitori
Tomohisa Kadomura	Masashi Yoshida

The case was a 90-years-old man. He was treated with radiotherapy (70Gray) for prostate cancer from June to August, 2010. He came to notice hematochezia from September, 2011. He was referred to our department for progressive anemia in January, 2012. Colonoscopy showed multiple hemorrhagic and oozing hemorrhage in the rectum. We diagnosed his illness as hemorrhagic radiation proctitis. Usefulness of argon plasma coagulation (APC) for hemorrhagic radiation proctitis was reported so far. However, to the best of our knowledge, there have been no reports to hemostasis of bipolar hemostatic forceps in hemorrhagic radiation proctitis. We previously reported the usefulness and safety of bipolar hemostatic forceps (Hemostat-Y: PENTAX) for non-variceal UGI bleeding. We performed hemostasis using bipolar hemostatic forceps to the hemorrhagic lesion. As for this hemostasis method, extensive coagulation was possible easily and in a short time. I did not perform electrocoagulation to all telangiectasia at a first time to avoid reproduction disorder of the mucous membrane and scar stenosis. I treated two times using bipolar hemostatic forceps for hemorrhagic radiation proctitis. After treatment, hematochezia was disappeared. 6 months later, Colonoscopy showed telangiectasia was disappeared. We reported here the successfully treated case with hemorrhagic radiation proctitis by hemostasis using bipolar hemostatic forceps.

¹⁾Department of Gastroenterology, ²⁾Department of Surgery, International University of Health and Welfare Mita Hospital Surgery and Digestive Diseases Center