

症 例

低位前方切除術結腸囊直腸吻合後，吻合部動脈性出血を内視鏡的に止血し得た1例

平山一久，木俣博之，中村利夫，深沢貴子，
大端 考，砂山健一，柏原秀史，丸山敬二，
今野弘之，中村 達

要旨：症例は65歳女性。低位前方切除術，J型結腸囊直腸吻合術後2時間目に新鮮な下血を認め，緊急下部内視鏡検査を施行した。吻合部からの動脈性出血を確認し，内視鏡的に止血した。止血後の経過は良好で，縫合不全や狭窄を認めなかった。低位前方切除術後に止血処置を要する吻合部出血はまれで，本合併症に対する治療例の報告は極めて少ない。しかし，大量出血例を看過すれば重篤な合併症となる。術直後であっても治療時期を失わず，迅速に対応できるなら，消化管術後吻合部出血に対して低侵襲の内視鏡的止血術はまず試みるべき処置であり，組織傷害の少ないクリップ法による止血が望ましい。

Key words 内視鏡的止血術／低位前方切除術／吻合部出血

I 緒 言

消化管手術における吻合部出血は，縫合不全や狭窄と比べ稀な合併症であり¹⁾，その報告例も少ないため²⁾，治療法が確立されているとは言えない。しかし，大量出血例を看過すれば，重篤な合併症となり³⁾，早急な対応を必要とする。

今回われわれは，低位前方切除術，結腸囊肛門管吻合術後に，吻合部からの動脈性出血を認め，これを内視鏡的に止血し，以後良好に経過した1例を経験したので報告する。

II 症 例

症例：65歳，女性。
主訴：肛門出血。

既往歴：20歳時，急性虫垂炎手術。45歳時，子宮脱手術。

家族歴：特記事項なし。

現病歴：下部直腸癌 (Rb, 2型) の診断で1999年9月17日に手術を施行した。

手術所見：臨床的病期 H 0 P 0 N 0 MP : Stage I に対し，下腹正中切開にて開腹し，低位前方切除術を行った。再建はJ型結腸囊を作製し，結腸囊縫合線に出血の無いことを確認した後，28mmのサーキュラーステープラーを用いて double stapling technique (DST) にて肛門管直上で吻合した。吻合後，結腸囊と直腸の両断端が全層，全周性に円切されていることを確認した。

術後経過：手術終了後2時間目に術後回復室で肛門より約500gの新鮮な出血を認めた。ストランゲ型肛門鏡を挿入し出血点を検索するも大量の凝血塊により出血部位の同定は不可能だったため，ただちに緊急下部内視鏡検査を施行した。内視鏡入室時の血圧は152/88mmHg，脈は100/分，顔面蒼白で，四肢冷感を認めた。

緊急下部内視鏡検査所見：肛門より慎重に内視鏡を挿入すると，結腸囊内は凝血塊を含んだ血液が充満していた。これを，吸引洗浄すると結腸囊縫合線と結腸囊肛門管吻合線の交叉部から動脈性の出血が観察され

Gastroenterol Endosc 2002 ; 44 : 1955-9.

Kazuhisa HIRAYAMA

A Case of Endoscopic Treatment of Arterial Hemorrhage from Anastomosis of Colonic J Pouch Reconstruction after Low Anterior Resection for Rectal Carcinoma.

浜松医科大学 第2外科

別刷請求先：〒431-3192 静岡県浜松市半田山一丁目20番1号

浜松医科大学 第2外科 平山一久

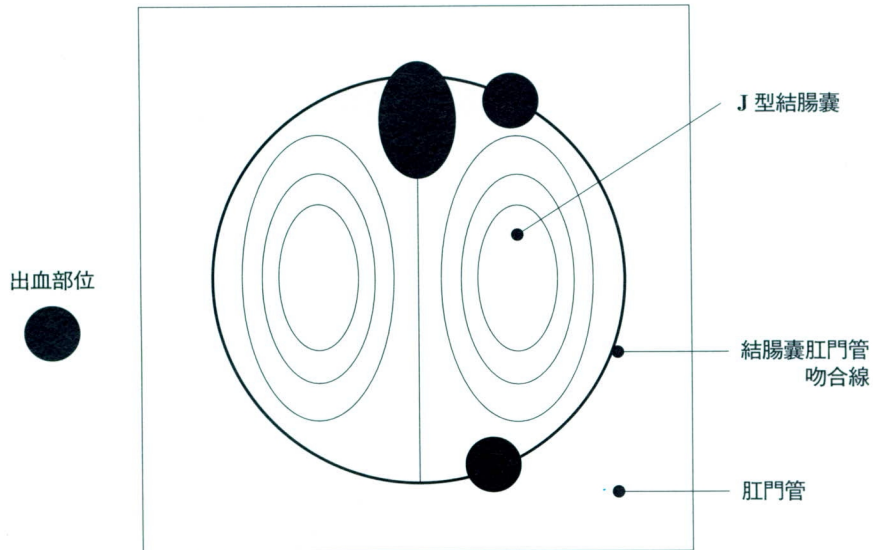


Figure 1 緊急下部内視鏡所見, J型結腸嚢肛門管吻合部のシェーマ. ●が出血部位.

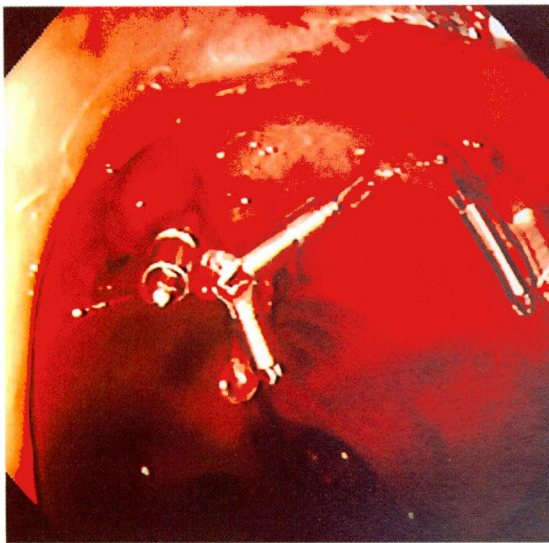


Figure 2 止血術直後の内視鏡像. クリップ法により止血されている.

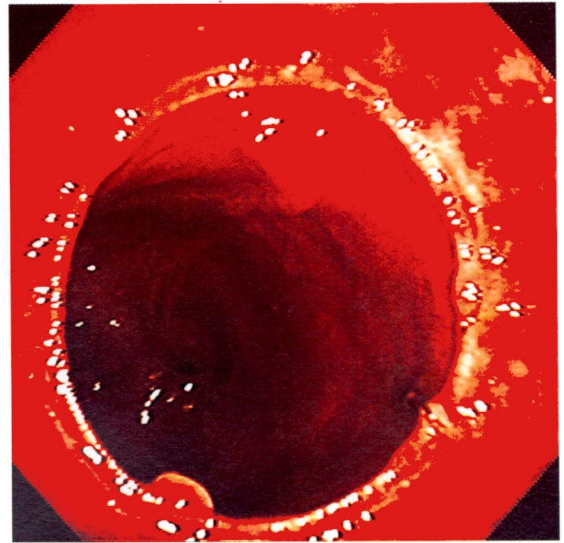


Figure 3 術後4カ月目大腸内視鏡検査. 吻合部に狭窄像を認めない.

た. また, 結腸嚢肛門管吻合線上の他の2カ所からも出血を認めた(Figure 1). 送気を可能な限り最小限にとどめ, 良視野を確保しながら, 止血クリップをもちいてステープルライン上の3カ所の出血点を慎重に止血した(Figure 2). 内視鏡開始より止血終了まで約1時間を要し, 止血処置中患者がショックに陥ることはなかった.

臨床経過: 内視鏡による止血術後, 下血は観察されなかった. また, 縫合不全も合併せず, 術後10日目より経口摂取を開始し, その後も経過良好であった. 退

院後, 排便は1日平均2回と安定し, 経過観察のため術後4カ月目に下部内視鏡検査(Figure 3), 術後8カ月目に注腸検査(Figure 4)を施行したが, 吻合部に変形や狭窄を認めなかった. 組織学的診断は深達度sm2の中分化型腺癌でリンパ節転移はなかった(stage I). 術後24カ月現在再発の徴候無く経過良好である.

III 考 按

下部直腸癌に対するJ型結腸嚢肛門管吻合術は, 従

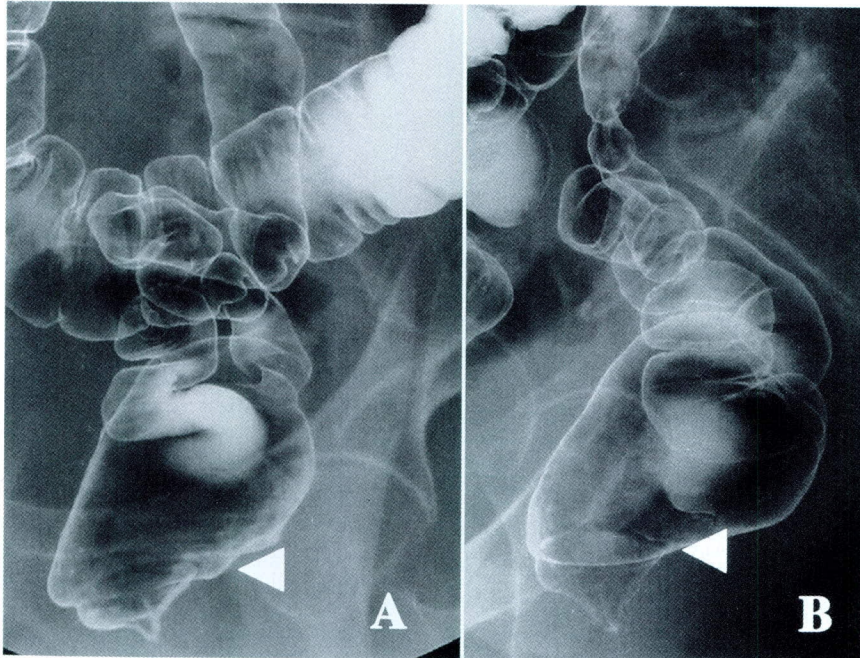


Figure 4 術後 8 カ月目の注腸検査. 吻合部 (▽) に狭窄像や変形を認めない. (A: 第 2 斜位像, B: 右側面像)

来のストレート型再建に比し、術後排便機能に優れており⁴⁾、われわれも中下部直腸癌の標準術式のひとつとして行っている。また、DST は手術時間を短縮し、より低位での吻合操作を容易に行えるため広く用いられている。DST の主な合併症は縫合不全と狭窄であり¹⁾、吻合部から出血は術後時に認めるものの、ほとんどが自然に止血される軽症例で、自験例のように止血処置を要することはまれである。欧米では William ら³⁾が、大腸器械吻合部術後出血例を集計している。同報告では器械吻合した 775 例中、17 例 (1.8%) に緊急手術または輸血を要する出血を認め、中でもサーキュラーステープラーを用いた直腸吻合が 11 例 (69%) と多かった。非手術的に加療した 14 例中 1 例が死亡し、2 例に縫合不全を認めている。器械吻合の出血の原因としては、ステープルの屈曲不全によるもの、各ステープルの間隙よりの出血、ステープルによる吻合部の血管損傷が考えられる⁵⁾。さらに、自験例は J 型結腸嚢側端吻合で、端々吻合よりも吻合部の血行が豊富であることが⁶⁾、今回の出血と関係があった可能性がある。血圧の低下や進行性の貧血を示すような大量の吻合部出血は、看過すれば重篤な合併症となるため早急に対処する必要がある。重要な術後合併症として外科医は念頭に置くべきである。

緊急内視鏡的止血術の適応は限局性の出血であり、

そのほとんどが大腸腫瘍の内視鏡的摘除後出血によるものであり⁷⁾、術後下部消化管吻合部からの動脈性出血に対し、内視鏡的に止血した本邦報告例は 1986 年以後のインターネット版医学中央雑誌を検索したが自験例の他なく、上部消化管では、胃全摘後の食道空腸器械吻合部からの出血を内視鏡で確認したものの止血されず、開腹術に至った 1 例を岡本らが報告している²⁾。

今回、われわれは手術直後の吻合部出血に対し、出血部位が不明なため、J 型結腸嚢からの出血の可能性も考慮し、深部操作が可能な内視鏡的止血術をまず選択した。Chardavoyne ら⁸⁾は、犬の腸管吻合後早期に内視鏡検査を施行し、その際の腸管内圧が縫合破綻を来す程高くないことより、吻合早期でも安全に内視鏡が行えるとしているが、器械吻合は術後 4、5 日目までが最も脆弱であり³⁾、この時期の内視鏡操作は特に慎重におこなう必要がある。盲目的な挿入や不必要な送気、粗暴な処置は禁忌であり、吻合部の状態をイメージしながら内視鏡を操作する必要があるため、内視鏡的止血術に習熟し、実際の手術内容を理解している外科医が施行するべきである。

内視鏡的止血を行う上で最も大切なのは、出血点を確実な視野で捕らえることである⁹⁾。体位変換を適宜行い、肛門鏡には無い、洗浄、吸引機能を有効に使用することは勿論のこと、自験例のように出血点が肛門

縁近傍で内視鏡の固定が困難な場合は、助手に内視鏡を把持してもらい良視野を確保することも大事である。

今回われわれは止血にクリップ法を用いたが、クリップ法は壁の薄い大腸の動脈性出血に有効な止血術であり^{7,9)}、内視鏡的腫瘍切除後の予防的止血術で最も汎用されている。さらに、クリップ法は熱凝固法や局注法に比べ組織侵襲が少ないため、結果的に内視鏡的止血後の吻合部縫合不全や狭窄を合併しなかったと考えられた。

経肛門の止血手術と比較し、内視鏡的止血術のメリットは 1) 吻合部を愛護的に操作できる 2) 吸引、洗浄が容易で至近距離での観察が可能 3) 深部操作が可能である。しかし、内視鏡で出血部位を正面視できないことや、止血クリップの処置に困難な部位もあるため、内視鏡的止血術で難渋する場合は、手術への移行時期を見誤らないことが大切である¹⁰⁾。

手術適応は患者の全身状態等を考慮すべきであるが、内視鏡での止血不能例や十分な止血が得られない止血困難例は、ショック状態になる以前に内視鏡的止血術に固執することなく速やかに経肛門的縫合止血術や再開腹による縫合止血術^{1),2)}へ移行すべきである。

IV 結 論

低位前方切除術、結腸囊直腸吻合術後、吻合部からの動脈性出血を内視鏡的に止血し得た 1 例を経験した。消化管吻合部動脈性出血において、クリップ法による内視鏡的止血術は組織侵襲が少なく、治療時期を

逸しなれば、まず試みるべき治療法であると考えられる。

文 献

1. 中越 亨, 中崎隆行, 三浦敏夫ほか. 直腸癌低位前方切除術における Double Stapling Technique—その手術成績と問題点—. 日消外会誌 1992; 26: 1488.
2. 岡本育夫, 四万村三恵, 三室治久. 胃全摘後, 器械吻合部出血を来した 1 例. 埼玉県医学会雑誌 1992; 26: 722-5.
3. Cirocco WC, Golub RW. Endoscopic treatment of postoperative hemorrhage from a staple colorectal anastomosis. Am Surgeon 1995; 61: 460-3.
4. Hallbook O, Pahlman L, Krong M et al. Randomized comparison of straight and colonic J pouch anastomosis after low anterior resection. Ann Surg 1996; 224: 58-65.
5. 秋山 洋, 池永達雄, 宮菌 光ほか. 消化管器械吻合の問題. 臨床外科 1980; 35: 1273-8.
6. Hallbook O, Johansson K, Sjobahl R. Laser Doppler blood flow measurement in rectal resection for carcinoma—comparison between the straight and colonic J pouch reconstruction. Br J Surg 1996; 83: 389-92.
7. 小林清典, 勝保伴栄, 五十嵐正広ほか. 大腸の治療内視鏡 1. 大腸の出血性病変にたいする内視鏡的止血法. 日本大腸肛門病会誌 1999; 52: 1059-64.
8. Chardavoigne R, Stein TA, Ratner LE et al. Is colonoscopy safe in the early postcolectomy period? Am Surgeon 1991; 57: 734-6.
9. 宮本兼吾, 鈴木博昭. 消化管出血: 診断と治療の進歩 2. 内視鏡的止血法. 日内会誌 1994; 83: 1306-10.
10. 柏木秀幸, 青木照明, 古賀紳一郎. 消化管出血: 診断と治療の進歩 4. どの時点で外科に送るか—消化性潰瘍を中心として— 2) 外科の立場から. 日内会誌 1994; 83: 1323-8.

論文受付 平成14年2月5日

同 受理 平成14年6月19日

A CASE OF ENDOSCOPIC TREATMENT OF ARTERIAL HEMORRHAGE FROM ANASTOMOSIS OF COLONIC J POUCH RECONSTRUCTION AFTER LOW ANTERIOR RESECTION FOR RECTAL CARCINOMA

Kazuhisa HIRAYAMA, Hiroyuki KIMATA, Toshio NAKAMURA,
Atsuko FUKAZAWA, Koh OHATA, Kenichi SUNAYAMA,
Hidefumi KASHIWABARA, Keiji MARUYAMA, Hiroyuki KONNO
AND Satoshi NAKAMURA

Second Department of Surgery, Hamamatsu university School of Medicine.

A 65-year-old woman had undergone low anterior resection for rectal carcinoma. She had fresh bleeding from the anus 2 hours after the operation. Immediately an emergency endoscopic examination was done. The endoscopy revealed arterial bleeding on the suture line between the rectum and the colonic J pouch, and we had endoscopically hemostasis with the clipping method.

Postoperative hemorrhage from anastomosis after low anterior resection that requires hemostasis is rare and there are few reports for the treatments of this complication. Since a large hemorrhage from anastomosis can cause a severe condition, endoscopic treatment for hemorrhage from anastomosis must be done even immediately after operation. The clipping method is good application and is considered a minimal invasive treatment for colonic tissue.