

—症例から学ぶ—

出血性消化性潰瘍に対する
緊急内視鏡検査と内視鏡的治療の実際

松久 威史 権田 昌洋 伊藤 博

日本医科大学付属多摩永山病院内視鏡科

Emergency endoscopy and endoscopic treatment to hemorrhagic peptic ulcer

Takeshi Matsuhisa, Masahiro Gonda, Hiroshi Ito

Department of Gastrointestinal Endoscopy, Tama-Nagayama Hospital, Nippon Medical School

はじめに

消化管出血に対する内視鏡的止血は、①噴水状出血（動、静脈性）、②拍動性出血（動脈性）、③湧出性出血（動脈性）、④溢出性出血（毛細血管性）、⑤新鮮凝血塊付着、⑥露出血管例を対象に行われている。

われわれが繁用している出血性消化性潰瘍に対する内視鏡的治療法について、症例を呈示しつつその特徴を述べる。

1. 純エタノール局注法

症例 1: 吐血のため当院に入院した 62 歳の男性。緊急内視鏡検査を行い、胃角部前壁側の潰瘍底（くるみ大）の露出血管から噴水状出血が認められた（カラー 1 a, b）。出血血管周囲に純エタノールの局注（0.2 ml ずつ 4 カ所、計 0.8 ml）を行い止血した。

純エタノール局注法は止血力が強く、組織挫滅が少なく、安価で大がかりな装置を必要とせず、いかなる病変の出血にも使えるという他の内視鏡的止血法にはみられない利点を備えている。このため、純エタノール局注法は第一選択の止血法として広く用いられている¹。本法の止血機序は、純エタノールの脱水、固定作用による。エタノールは出血血管を収縮させ、内皮細胞障害に伴い血管内腔に血栓を形成し、出血血管を壊死変性、消失させる。純エタノール局注法はクリップ止血法、高張 Na-Epinephrine（HSE）局注法と同様に止血率が 90% 前後と高い。

緊急内視鏡検査時に活動性出血例の出血部位を捜す際は、流血中への間歇的なエタノールフラッシュが有効である¹。また、凝血中の太い出血血管の有無を判定するには、把持鉗子などにより凝血塊を除去することが有用である。激しい活動性出血例では、局注針の針を出さない状態で出血部位を圧迫し、出血の弱まる部

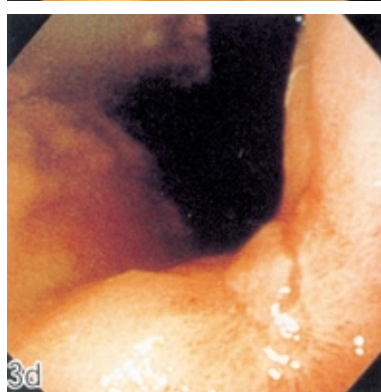
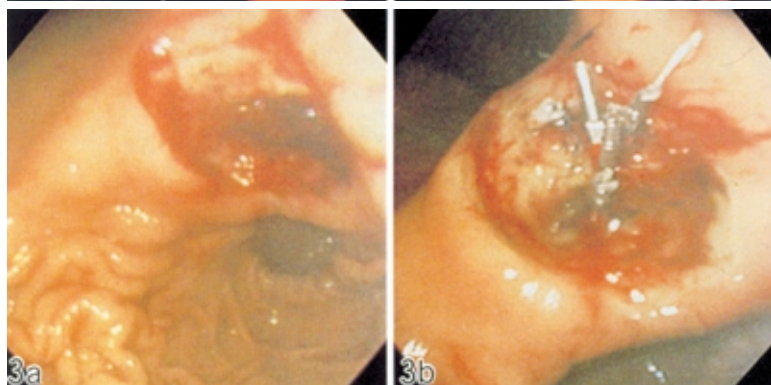
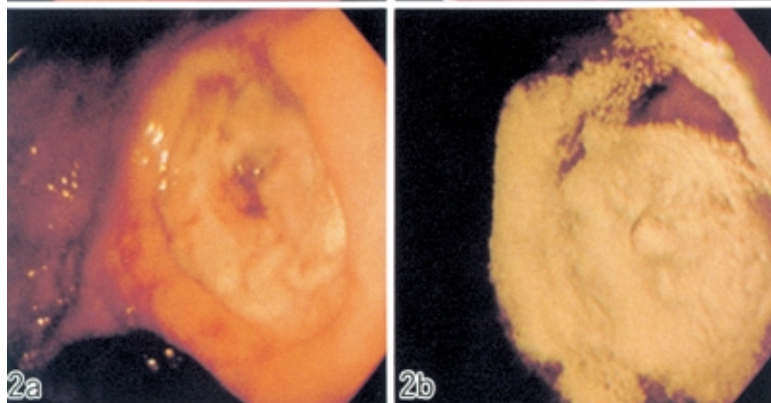
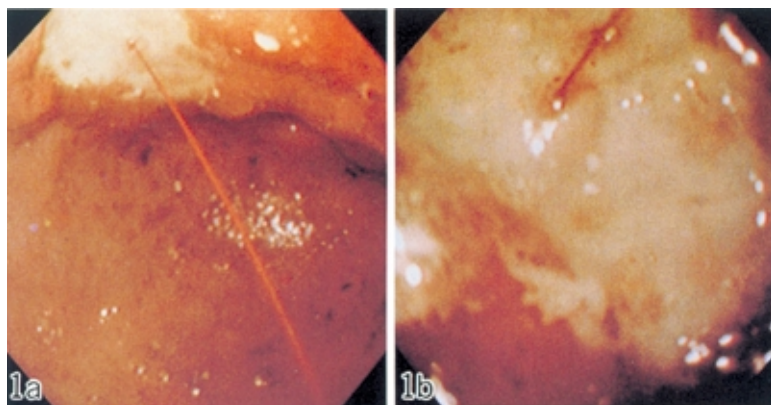
位に純エタノール 0.1～0.2 ml を局注する。太い血管の場合は、出血血管の周囲 3～4 カ所に純エタノールを浅くゆっくり注入する。その際、赤色調の露出血管が白色調ないし茶褐色になるまで十分に局注し、出血が激しいときはさらにエタノールを 0.05～0.1 ml ずつ間歇的に追加する。全体で 1.5 ml 程度の量を目標とするが、十分に固定するため局注量が多くなっても潰瘍の拡大や、穿孔の危険はないとされている¹。

2. 純エタノール局注法 + 薬剤散布法

症例 2: 吐血のため当院に緊急入院した 63 歳の男性。胃体下部小彎側にくるみ大の潰瘍があり、底には露出血管を伴っていた（カラー 2 a）。露出血管に純エタノールを局注し（計 1.0 ml）、アルギン酸ナトリウム（アルトⅩ 1,500 mg）を散布した（カラー 2 b）。

消化管出血例に薬剤散布法が単独で使用される頻度は低く、他の止血法と併用するのが一般的である。止血処置時には、機序の異なる止血法を選択することが止血成績を向上させる²。純エタノール局注法、HSE 局注法あるいはクリップ止血法とアルギン酸ナトリウムの散布、クリップ止血法と HSE 局注法²などが組み合わされている。アルギン酸ナトリウムの散布には専用の散布装置（シューターⅩ写真 1 a）と、それに接続する散布チューブ（写真 1 b）が発売されている。なお、われわれは出血性潰瘍の止血処置を行った症例には常にトロンビンを散布しており、トロンビンのみによる止血治療は行っていない。

緊急内視鏡検査時には胃洗浄を全く行わず、内視鏡鉗子口より挿入したチューブを介し内視鏡観察下に局所を水で洗浄する方法のとられることが多い。体位変換、上半身高位により血液を移動させると良好な視野が得られる。穹窿部を観察する際には、右側臥位をと



カラー 1 a, b 胃角部前壁側の潰瘍底に噴水状出血を認める．

カラー 2 a 露出血管を伴う胃体下部小彎側の潰瘍．

カラー 2 b エタノール局注後，アルギン酸ナトリウムを散布．

カラー 3 a 胃体下部から胃角部にかけての出血性潰瘍．

カラー 3 b 潰瘍底の露出血管に止血クリップを装着．

カラー 3 c アルギン酸ナトリウム散布後の内視鏡写真．

カラー 3 d 潰瘍が縮小し，潰瘍底が隆起している．

写真 1 a アルトシューター

写真 1 b アルトチューブ

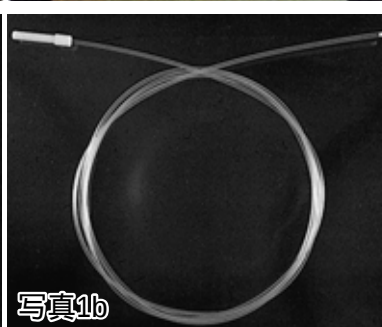
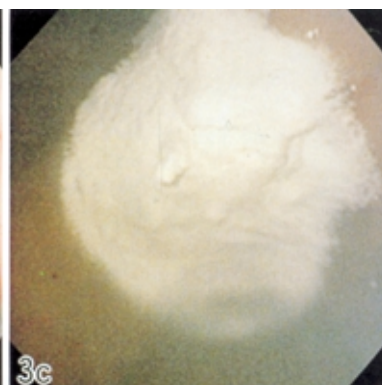
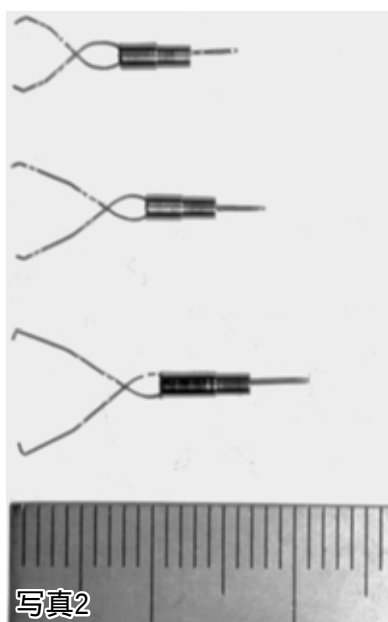
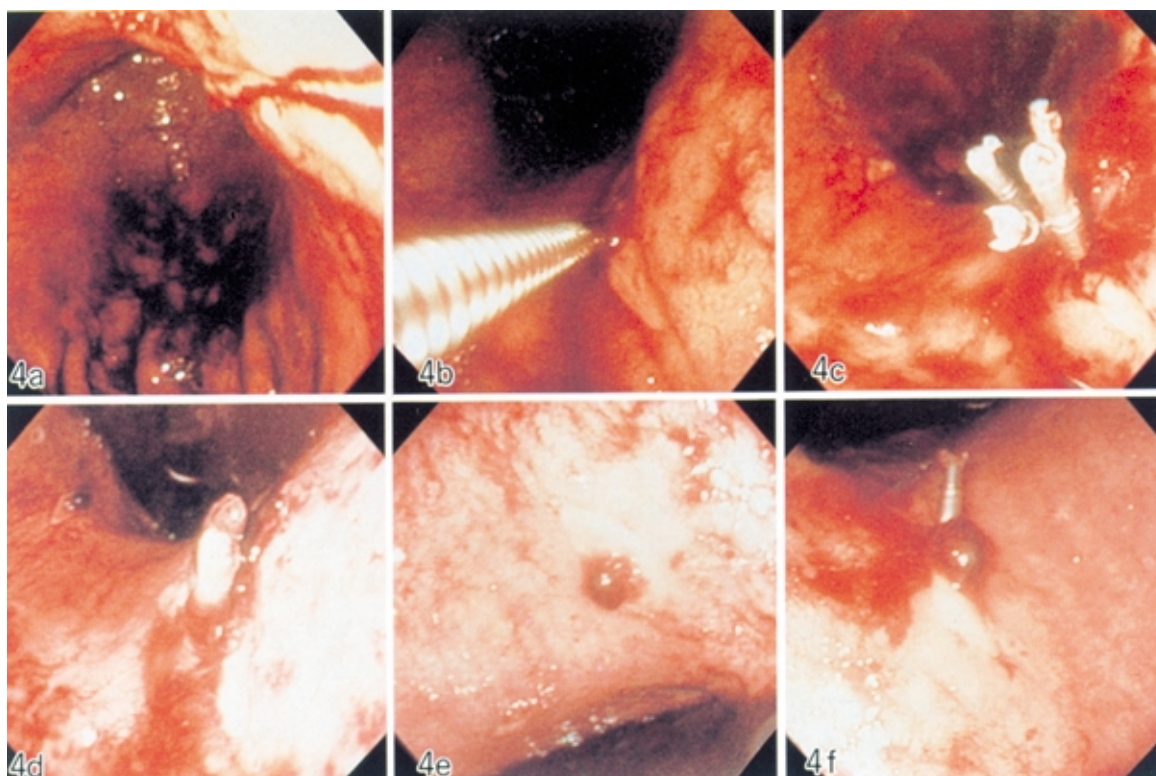


写真1a

写真1b



カラー 4 a 出血を伴う胃体下部小彎側の Dieulafoy 潰瘍。
 カラー 4 b 露出血管に純エタノールを局注。
 カラー 4 c エタノール局注後、クリップを装着。
 カラー 4 d 止血クリップの装着された潰瘍の左上（胃体下部小彎側前壁寄り）に新たな Dieulafoy 潰瘍を認める。
 カラー 4 e 新たな Dieulafoy 潰瘍の拡大像。
 カラー 4 f 止血クリップを装着し止血処置終了。
 写真 2 止血クリップ（オリンパス社製）

り胃液、血液を前庭部に移動させることも重要である³。

3. クリップ止血法 + 薬剤散布法

症例 3: 71 歳の男性、3 週間前より心窩部痛があり、2 日前より立ちくらみ、貧血高度 (Hb 5.5 g/dl) となり当院入院。緊急内視鏡検査を行い、胃体下部から胃角部にかけての小彎側に、出血を伴うくるみ大の潰瘍を認めた (カラー 3 a)。潰瘍底の凝血塊を鉗子で除去したところ、露出血管がみられ溢出性出血 (oozing) を

伴っていた。露出血管に止血クリップを装着後 (カラー 3 b)、アルギン酸ナトリウムを散布した (カラー 3 c)。止血処置後、プロトンポンプインヒビター (PPI) を用いた治療が行われ、3 週間後の内視鏡検査ではカラー 3 d に示したように隆起型の治癒過程期潰瘍となっていた。

クリップ止血法は露出血管を直接結紮でき、その止血機序は機械的閉鎖による。処置具に装着したクリップが手元操作で自由に回転するもの、クリップの腕の

長さの異なるもの(3種類)が考案されている(写真2)。本法の適応は、①出血病巣がクリップで把持しやすい部位にあるもの、②露出血管を認めるもの、③クリップがかからないような高度な線維化のないものである。一方、出血病巣周囲の組織が浮腫などで脆弱な場合、穿孔が疑われる症例、穿通が疑われる潰瘍で潰瘍底から出血している例では止血クリップの使用を避けるべきである。

4. 純アルコール局注法+クリップ止血法

症例4:吐血のため近医に入院。下血、貧血が進行しショック状態となったため当院に転院した71歳の男性。胃体下部小彎側に露出血管が認められDieulafoy潰瘍と診断(カラー4a)。純エタノールを血管周囲に計0.8ml局注し(カラー4b)、止血クリップを装着した(カラー4c)。また、胃体下部小彎側前壁寄りに小指頭大の潰瘍がみられるが出血、露出血管はない。2日後に再度吐血し、胃内を観察したところ、前回みられた胃体下部小彎側前壁寄りの潰瘍に一致して露出血管(Dieulafoy潰瘍)が認められた(カラー4d,e)。2日前に装着した胃体下部小彎側のクリップの一部は残存している。露出血管が止血クリップのかけやすい位置にあったため、カラー4fのごとくクリップ装着を行った。

Dieulafoy潰瘍は出血性胃潰瘍の0.2~5.8%を占めるといわれ、噴門部から胃体中部の小彎側、後壁側に発生することが多い。本症は露出血管を伴う潰瘍で、内視鏡的止血の適応疾患であると同時に止血成績も良い⁴。

本症例のように出血性ショックをきたしているもの、出血により血圧が不安定なものでは、輸液(血)により血圧が上昇、安定するまで内視鏡検査を控えるべきである。

他の止血法にも共通するが、止血処置が不十分であると判断した場合は、数時間以内に再度内視鏡検査(second look)を施行し、止血処置を追加する。ただし、止血困難例では、無理をせず緊急手術を考慮する必要がある。内視鏡的止血処置を行った症例では、翌日の止血確認が大切である。この方法により止血に複数回

の処置を行った例を含め、完全止血したものは96.9%とされている¹。

おわりに

第67回日本消化器内視鏡学会関東地方会(1998年11月)において、「緊急内視鏡の定義」というテーマのラウンドテーブルディスカッションが開催された。著者もディスカッサーの一人として参加したが、その際の合意事項を付記しておく(上部、下部消化管に共通)。

定義: 放置すると全身状態が悪化し重篤となることが予想される疾患に対し、原因の診断、治療、予後判定を目的として行われる内視鏡検査ならびに内視鏡治療。

時間的要素: 内視鏡医が内視鏡検査あるいは治療が患者の状態改善に寄与すると判断した後、可及的速やか(6時間以内)に実施されるべきもので、発症から検査までの時間は限定されない。

診療のポイント: 上部消化管出血症例のうち消化性潰瘍からの出血が最も多く、重症度が高い。種々の内視鏡的止血法が考案されているが、純エタノール局注法、クリップ止血法に薬剤散布法を併用する症例が多い。内視鏡的止血の限界を踏まえて止血治療に望むことが寛容である。

文 献

1. 浅木 茂: 上部消化管出血に対する内視鏡的止血。消化器のInterventional Therapy。内科 1995; 75: 253-258.
2. 大谷吉秀, 熊井浩一郎, 五十嵐直喜, 他: 胃潰瘍出血に対する内視鏡的止血法とその限界。消化器内視鏡 1996; 8: 1221-1226.
3. 竹下公矢, 遠藤光夫: 上部消化管出血症例に対する各種治療法の検討。特集: 上部消化管出血の止血術はどこまで可能か。消化器内視鏡 1996; 8: 1167-1172.
4. 田中 昌, 荒井博義, 木村 健: 統計を主としたDieulafoy潰瘍93例(本邦報告例)の臨床分析。胃と腸 1987; 22: 1125-1133.

(受付: 1999年3月30日)

(受理: 1999年4月27日)