

## 出血性潰瘍の止血

—内視鏡的局注法を主として—

真坂 彰 毛利 勝 昭

国立精神・神経センター国府台病院, 消化器科

## ENDOSCOPIC HEMOSTASIS OF BLEEDING PEPTIC ULCERS

Akira MASAKA and Katsuaki MOHRI

Department of Gastroenterology, Kohnodai Hospital,  
National Center of Neurology and Psychiatry

出血性胃・十二指腸潰瘍に対して内視鏡的止血法が試みられている。止血法には 1) 機械的物理的法 2) 薬剤による散布・局注法などがあるが今回は, エトキシスクレロール局注療法を中心に報告する。

内視鏡的止血法としては, Table 1 に示すごとく, 従来使用されてきた薬物散布法としては, トロンビン散布に加えて, 最近, アルギン酸ナトリウムの粉末(商品名アルト)の散布も行われるようになり, ごく最近, 一部の施設では, トロンビン+フィブリノゲンの混合散布(フィブリン糊)が行われている。

局注療法に使用される薬剤としては, 従来から純エタノール, 高張ナトリウム, エピネフリンが使われているが, 最近, 当施設では主として食道静脈瘤の硬化療法に使われているポリドカノール, 商品名エトキシスクレロー

ルの局注を用いよい止血効果をあげている。

内視鏡的止血法の診断基準として当施設では, Table 2 に準じて行っている。噴出性, 拍動性出血には, エトキシスクレロール局注による緊急の処置。潰瘍底の露出血管に対しては, エトキシスクレロール局注による予防的処置。再出血症例にも原則としてエトキシスクレロール局注を行っている。なお, 上部消化管出血における緊急内視鏡検査時は原則として前処置の胃洗浄は行わずに検査しており, 大量の凝血塊があり体位変換でも視野が得られず観察不能の場合には, 胃洗浄後に検査をしている。潰瘍底に露出血管を認めないが, 胃内にコーヒー様残渣, 凝血を認める場合には局注せずトロンビン液の散布あるいはアルトの散布を行っている。処置後は局所の安静のため, 絶食, H<sub>2</sub> ブロッカーの静注, トロンビン液, マーロックス液などの内服を行っている。

潰瘍底に少量の凝血塊だけの場合には, プロトンポンプインヒビター, H<sub>2</sub> ブロッカーの内服薬による治療を行っている。潰瘍底に突出する露出血管を認めるのみで出血のみられない場合には, 予防的にエトキシスクレロールを局注後プロトンポンプインヒビター, H<sub>2</sub> ブロッカー内服による治療をしている。

我々の施設では, 局注止血法として, 純エタノールに

Table 1 Endoscopic hemostasis

- |                                      |
|--------------------------------------|
| 1. Coagulation of protein by heating |
| Electrocoaguration                   |
| Laser                                |
| Microwave                            |
| Heater probe                         |
| 2. Physical obstruction              |
| clipping                             |
| 3. Powdering and spraying            |
| Sodium alginate                      |
| Thrombin+Fibrinogen                  |
| Thrombin                             |
| 4. Local injection                   |
| Ethanol                              |
| Aethoxysclerol                       |
| HS-E                                 |

Table 2 A result of endoscopic local injection of Aethoxysclerol to gastro-duodenal ulcer bleeding.

|                             |         |     |
|-----------------------------|---------|-----|
| Initial hemostasis          | 14cases | 70% |
| Hemostasis after rebleeding | 4cases  | 20% |
| Surgery after rebleeding    | 2cases  | 10% |



Table 3 The criteria of endoscopic hemostasis in our hospital

|   |
|---|
| 1) Emergency treatment                                      |
| In case of projectile or pulsetile bleeding is observed.    |
| Mostly, local injection (with Aethoxysclerol) is performed. |
| 2) Preventive treatment                                     |
| In case of visible vessel is observed.                      |
| Mostly, local injection (with Aethoxysclerol) is performed. |
| 3) Palliative treatment                                     |
| Rebleeding case   |

比し初心者でも簡単に安全に処置を行うことができるエトキシスクレロールを用いている。純エタノールの局注療法では原則として露出血管の周囲に局注しなければならぬが小さいため初心者には難しいこともあり、それに比べエトキシスクレロールは多少露出血管から離れていても前者に比し止血しやすく、局注量もエタノールより多くいれても特に問題はない。武内ら<sup>1)</sup>によればその作用機序として組織に与える影響は、初期には浮腫、その後は炎症細胞浸潤、血栓形成作用で止血が得られると称している。

#### 対象と成績

出血性胃・十二指腸潰瘍に対して平成6年12月からエトキシスクレロールを用いた止血法を行い、現在まで20例を経験している (Table 3)。そのうち、初回止血成功例は14例70%、再出血後の止血成功例は4例20%で、止血成績は90%でした。止血不能例は2例10%にみられたが、基礎疾患として1例は末期の肝細胞癌を合併した肝硬変症で開腹術後死亡した。もう1例は重傷肺炎を合併した肝硬変症で胃角部の露出血管を有する大きな潰瘍は止血し得たが、3日後に幽門輪近くの部位からの大出血で、病変部位を確認できず、手術となった。症例を提示する。

Fig. 1: 症例は63歳女性、潰瘍歴はなく、吐血で来院、

緊急内視鏡で胃体部中部後壁からの拍動性出血を認め、エトキシスクレロール0.6 ml x 8カ所局注し止血。3日後に突出する露出血管を認め、予防的にエトキシスクレロール局注追加を行い約3週間後には癒着化した。

Fig. 2: 症例は60歳女性。C型肝硬変症で経過観察中に上腹部痛、下血で来院。十二指腸球部前壁の出血性潰瘍で露出血管を認め0.8 ml x 4カ所局注しました。約1週間後には白苔で覆われた潰瘍となりました。

Fig. 3: 症例は46歳男性。既往歴はなく下血で来院。胃角部に大きな露出血管を伴った大きな出血性の潰瘍を認め、エトキシスクレロール1ml x 5カ所局注にて止血後、アルトを散布、10日後の内視鏡像では再出血なく治癒傾向がみられた。

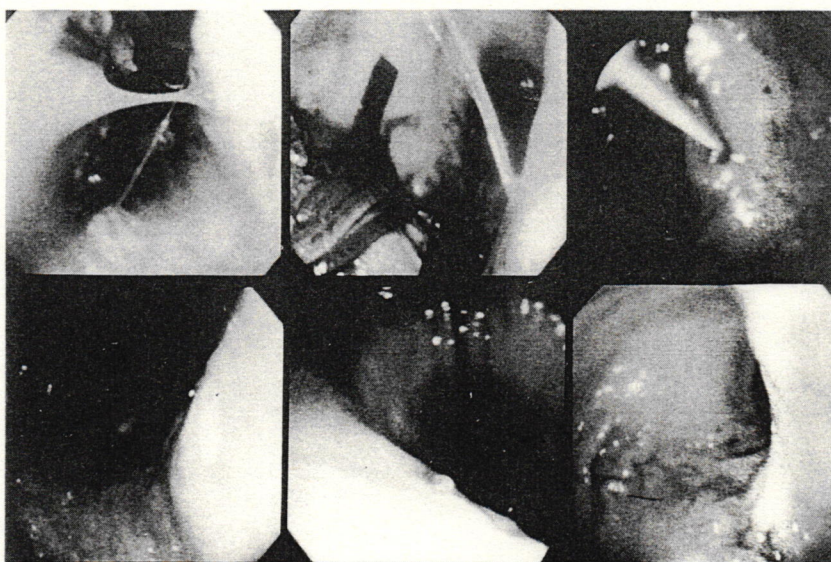


Fig. 1 a, b. Endoscopic picture showing bleeding from posterior wall of middle body.  
c. Endoscopic picture showing arrest of hemorrhage immediately after local injection of Aethoxysclerol.  
d, e. Endoscopic picture showing visible vessel at 3 days after hemostasis.  
f. Endoscopic picture showing S<sub>1</sub> stage of ulcer scar at 3 weeks after hemostasis.

#### 考察

成宮ら<sup>2)</sup>による急性胃潰瘍出血手術症例の病理組織学的検討によると出血源となった血管の走行は粘膜下層を長く横走り血管側面で跛綻しているのがみられた。そのため、内視鏡的な止血にあたっては出血部のみならずその中枢部、末梢部を含めた粘膜下層の動脈の血栓化をはかることにより確実な止血が得られると考え、成宮ら<sup>2)</sup>



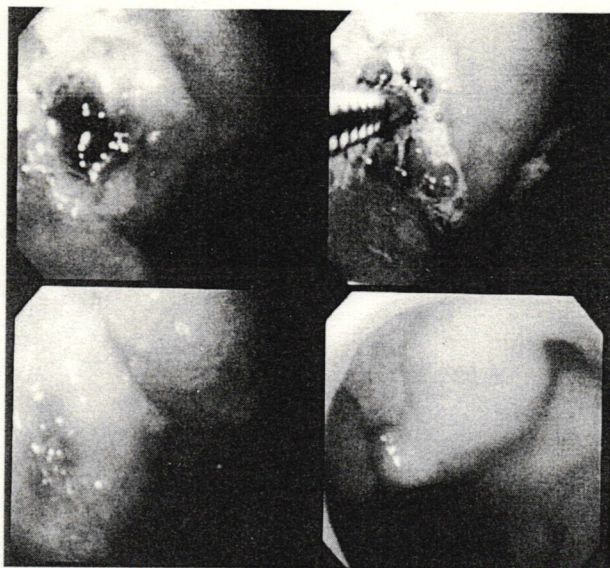


Fig. 2 a. Endoscopic picture showing bleeding from anterior wall of the duodenal bulb.  
b. Endoscopic picture showing local injection of Aethoxysclerol.  
c. Endoscopic picture showing arrest of hemorrhage immediately after local injection.  
d. Endoscopic picture showing A2 stage of ulcer at 1 weeks after hemostasis.

は、エトキシスクレロールを周辺に、純エタノールを露出血管のごく近傍に併用局注する方法をとっているが、当施設においてはエトキシスクレロールのみで好成績を得ている。

今後検討すべき課題としては、他の止血法における再出血の予防への応用が考えられる。たとえば、露出血管部をクリップで止血し、その周囲をエトキシスクレロールで固めるなどの応用により再出血率をより減少できるのではないかと考えている。

#### ま と め

出血性胃・十二指腸潰瘍に対するエトキシスクレロー

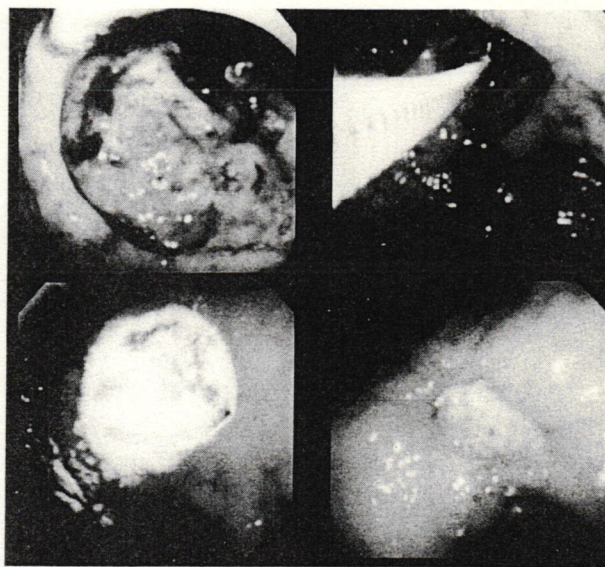


Fig. 3 a. Endoscopic picture showing bleeding from lesser curvature of angle.  
b. Endoscopic picture showing local injection of Aethoxysclerol.  
c. Endoscopic picture showing powdered Alto after hemostasis.  
d. Endoscopic picture showing tendency to heal of ulcer at 10 days after hemostasis.

ル局注による止血法は手技が簡単で合併症も少なく、内視鏡の初心者でも安心して行える止血法である。

#### 文 献

- 1) 武内 力, 三木康司, 鎌倉広俊他: 出血性胃潰瘍に対するエトキシスクレロール, エタノール併用法の検討. *Gastroenterol Endosc*, 31: 2018, 1989
- 2) 成宮徳親, 武内 力, 井上冬彦他: エトキシスクレロール・エタノール併用局注止血法について: 消内視鏡, 2: 669, 1990

(平成8年4月1日受付)

(平成8年5月17日受理)