

# 上部消化管出血

出血性消化性潰瘍を中心に

国立国際医療センター消化器科  
秋山純一、上村直実

## はじめに

消化管出血は、日常診療においてしばしば遭遇する病態であり、出血部位が食道、胃、十二指腸( Treiz 韌帯よりも口側 )であれば上部消化管出血、小腸や大腸であれば下部消化管出血と分類される。

主な徴候としては吐血( hematemesis )、下血( melena )、血便( hematochezia )が挙げられる。吐血とは潜血またはコーヒー残渣様の胃内容物を口から嘔吐することで、上部消化管出血からの出血を示唆する。下血とは黒色便( タール便 )を肛門より排泄することで、血液が少なくとも14時間は消化管内にとどまっていたことを示し、通常は上部消化管由来の出血であるが、ときに小腸や右半結腸由来の出血のことがある。血便とは鮮血から赤褐色の血液が肛門より排出されたことで、下部消化管からの出血であることが多いが、上部消化管出血であっても急速に出血し、腸管内での停滞時間が短い場合には黒色便とはならず血便となることがある。

出血量は、間欠的に少量ずつの出血で潜血反応陽性や鉄欠乏性貧血を示すものから、瞬時に大量の出血をきたし吐血やショックを呈するものまでである。特に出血量が多い場合には緊急の処置を必要とすることが多い。

本稿では、上部消化管出血に対する一般的アプローチについて概説し、さらに出血性消化性潰瘍の病態と治療方針について述べる。

## 上部消化管出血に対する一般的アプローチ

### 1) 全身状態の把握

消化管出血患者が搬送された場合、まず循環血液量を把握することが重要である。バイタルサインをモニターし、血圧低下や脈拍上昇がないかをチェックする。仰臥位にて低血圧が認められた場合には、循環血液量の20%以上が失われた状態と判断し、急速な循環血液量の回復が必要である。仰臥位での血圧や脈拍が正常であっても、座位や立位とした際に起立性低血圧( 収縮期圧の10 mmHg以上低下、または脈拍が20回/分以上増加 )が見られる場合には、循環血液量の10~20%が失われたことを意味し、嚴重な注意が必要である。

顕性の消化管出血の場合、直ちに太い末梢静脈または中心静脈にルートを確保した後、生理食塩水や乳酸加リンゲル液などの輸液を開始し、循環血液量の維持に努めることが肝要である。大量の出血や、輸液のみでは組織の酸素補給が著しく低下すると判断した場合には、濃厚赤血球

の輸血を行う。また、凝固因子が低下している場合には、新鮮凍結血漿を補充する。抗凝固薬を使用している場合には中止し、ワーファリンや肝胆道系疾患に伴う凝固系異常に対してはビタミンKを投与する。また、血小板数が50000/mm<sup>3</sup>以下に低下している場合には血小板輸血を考慮する。さらに、意識状態が低下している患者や大量吐血を呈している患者では、気管への誤嚥を避けるため気管内挿管を行うこともある。

### 2) 病歴と身体所見

吐血・下血の時期や出血量、腹痛や嘔吐などの随伴症状の有無、消化性潰瘍や慢性肝疾患の既往、併存疾患の有無、消炎鎮痛剤の服薬やアルコール飲用の有無、につき聴取する。

身体所見としては、直腸診にて便の性状を確認し、貧血の有無、圧痛や腸蠕動音などの腹部所見などをチェックする。経鼻胃管の挿入は、出血の程度を評価し、内視鏡検査前に胃内の血液や凝血塊を除去するために有用である。しかし十二指腸からの出血の場合、ときに経鼻胃管吸引物に血液を認めないことがあるので注意を要する。

### 3) 鑑別診断

患者の血行動態が十分安定した後、速やかに上部消化管内視鏡検査

表1 急性上部消化管出血で入院した患者の出血源

出血源	患者の割合 (%)
潰瘍	35 ~ 62
静脈瘤	4 ~ 31
Mallory-Weiss症候群	4 ~ 13
胃十二指腸びらん	3 ~ 11
びらん性食道炎	2 ~ 8
悪性腫瘍	1 ~ 4
出血源不明	7 ~ 25

を行う。入院を要するような大量の急性上部消化管出血の原因は多岐にわたるが、その中でも消化性潰瘍が最も多い(表1)。

## 出血性消化性潰瘍

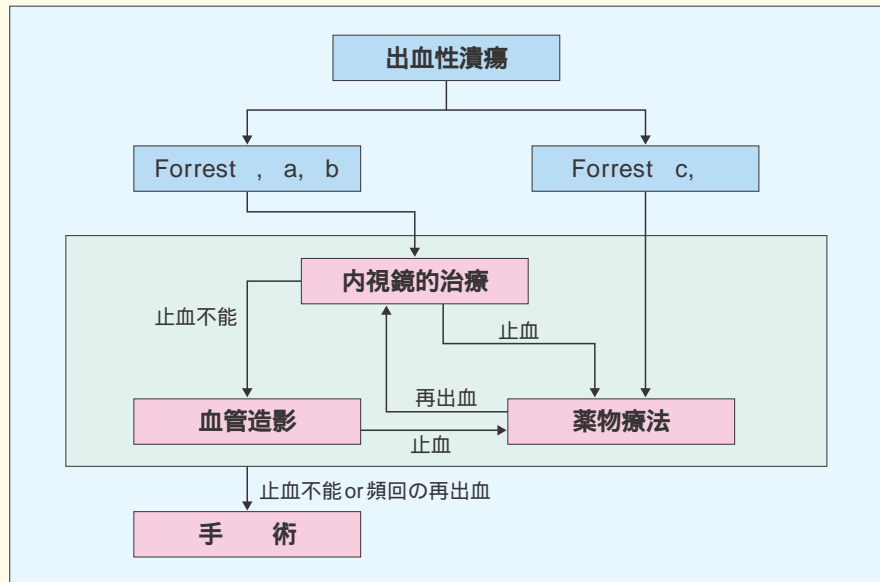
### 1) 病態

消化性潰瘍は上部消化管出血の原因として最も多く、全体の約50%を占める。過去20年間に消化性潰瘍に対する手術は減少したものの、出血性の消化性潰瘍の患者数およびその死亡率はほぼ横ばいをたどっている。これは上部消化管出血患者の高齢化や基礎疾患をもつ割合が多くなったこと、また止血を得るための手術以外の効果的な治療がなかったことなどに起因している。

潰瘍が発生した後、潰瘍底が深くなり動脈を侵食すると同部からの出血をきたす。この動脈の直径は0.7mm(0.1~1.0mm)程度であるが、致命的な出血性潰瘍ではより大きく1.5~3.4mmとされている。出血性潰瘍の危険因子として、以下に挙げるいくつかの因子がある。

消化性潰瘍における胃酸の重要性については、Zollinger-Ellison症

表2 出血性消化性潰瘍の治療方針



候群で消化性潰瘍が多いことや酸分泌抑制薬のみで消化性潰瘍が治癒することなどから明らかであるが、出血性潰瘍と非出血性潰瘍の間には酸分泌について差異は必ずしも認められない。*Helicobacter pylori*感染に関しても、出血性潰瘍では頻度がむしろ低いとする報告もあり、出血のリスクとなるかどうかは議論の余地がある。これに対し、**非ステロイド系鎮痛薬(NSAIDs)**は出血性消化性潰瘍の重要な危険因子である。NSAIDsはcyclooxygenaseを阻害し、粘膜防御作用をもつプロスタグランジンの産生を低下させることによって消化性潰瘍の発症に関与するばかりでなく、さらに血小板機能も低下させることにより出血を助長すると考えられる。また、NSAIDs内服中に**ワーファリン**などの**抗凝固薬**、**副腎皮質ステロイド**、**アレンドロン酸ナトリウム**、**エタノール**などが加わると、さらに潰瘍出血をきたしやすい。

### 2) 治療方針

出血性消化性潰瘍に対する治療は、内視鏡的治療と薬物療法を中心に行われ、止血不能な場合に血管造影や手術が考慮される(表2)。

#### A. 内視鏡的治療

出血性潰瘍では、まず出血の状態と潰瘍底の性状から内視鏡治療の適応を判断する。一般に出血性潰瘍の内視鏡所見としてForrest分類(表3)が用いられており、再出血や死亡率などの予後についての重要な情報を得ることができる。このうち活動性出血(Ia, Ib)、露出血管(IIa)、附着血栓(IIb)が、内視鏡的止血術の適応となる。

内視鏡的止血術の方法としては主に、クリップ止血法、純エタノール局注法、高張Naエピネフリン局注法などが施行されている。本邦において行われている内視鏡的止血法の種類を表4に示す。

# 上部消化管出血

表3 Forrest分類別の内視鏡治療の効果

	Forrest分類	頻度 (%)	再出血 (%)		外科手術 (%)		死亡率 (%)	
			治療 (-)	治療 (+)	治療 (-)	治療 (+)	治療 (-)	治療 (+)
活動性出血	a 噴出性出血	18	55	20	35	7	11	<5
	b 湧出性出血							
最近の出血	a 露出血管	17	43	15	34	6	11	<5
	b 付着血栓	15	22	5	10	2	7	<3
	c 平坦な色素沈着	15	10	<1	6	<1	3	<1
出血なし	厚い白苔	35	<1		0.5		2	

## B. 薬物療法

消化性潰瘍に対する薬物療法としては、H<sub>2</sub>受容体拮抗薬(H<sub>2</sub>RA)やプロトンポンプ阻害薬(PPI)などの酸分泌抑制薬(点滴・経口)が中心である。その他、スクラルファートやアルギン酸ナトリウムなどの粘膜保護薬(経口)、カルバゾクロムやトラネキサム酸(経口・点滴)またはトロンビン(経口)などの止血剤が用いられている。

出血性消化性潰瘍の再出血は72時間以内に起こることが多く、この間に出血部位の凝血機能を高めることが再出血防止に役立つと考えられている。凝血塊の形成はpHに依存しており、pH6以上の状態では血小板凝集やフィブリン形成が起こるが、pH5以下では凝血塊の溶解をきたすことが明らかとなっている。このため、胃内pHをより高く保つことが重要となる。

PPIはH<sub>2</sub>RAに比べてより強力な酸分泌抑制効果を有している。近年、高容量のPPI投与は胃内pHを6~7に上昇させ凝血塊の安定化をもたらす、H<sub>2</sub>RAやプラセボに比べて有意に再出血を減少させること

が報告されている。したがって出血性消化性潰瘍では、内視鏡的止血を行った後にPPIによる治療を早期に開始することにより、再出血率や死亡率を低下させ予後の改善に役立つと考えられる。

## C. 血管造影・外科的手術

内視鏡的治療と薬物療法によりほとんどの患者では止血を得ることができるが、まれに止血不能例や再出血例で治療に難渋することがある。活動性出血で視野の確保が困難なために出血源が同定できない場合には血管造影を行う。0.5mL/mL以上の消化管出血を呈する際に、出血源を同定することができ、同時に塞栓療法などの治療を行うことも可能である。さらに、止血不能例や頻回に再出血をきたす場合には、外科的手術を考慮する。

## D. 長期的な再発予防

一度止血が得られても、1~2年のうちに出血性潰瘍の約3分の1の患者で再出血をきたすため、その予防策を講じる必要がある。*Helicobacter pylori*感染のある患

表4 内視鏡的止血法の種類

### 機械的止血法

クリップ止血法  
バルーン圧迫法  
結紮法(留置スネア、EVL)  
局注法  
純エタノール局注法  
高張Naエピネフリン(HSE)局注法  
エトキシスクレロール局注法  
シアノアクリレート局注法  
フィブリン接着剤局注法

### 熱凝固法

高周波凝固法  
ヒータープローブ法  
アルゴンプラズマ凝固法(APC)  
レーザー照射法  
マイクロ波凝固法  
薬剤散布法  
トロンビン散布法  
アルギン酸ナトリウム散布法  
スクラルファート  
フィブリン糊散布法

者では、除菌療法を行うことにより再出血率は5%未満と減少する。NSAID内服による出血性潰瘍では、可能であればNSAIDを中止し、中止できない場合にはPPIとプロスタグランジン製剤を追加投与する。

### 【参考文献】

- 1) Prakash C. 消化管出血、ワシントンマニュアル第9版、メディカルサイエンスインターナショナル、2003年
- 2) Laine L. 消化管出血、ハリソン内科学第15版、メディカルサイエンスインターナショナル、2003年
- 3) 内視鏡止血ガイドライン、消化器内視鏡ガイドライン第2版、医学書院、2002年
- 4) Rocky DC. Gastrointestinal bleeding. Sleisenger & Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease, 7th Edition. Saunders, 2002
- 5) Huggins RM. Intravenous proton-pump inhibitors versus H<sub>2</sub>-antagonists for treatment of GI bleeding. The Annals of Pharmacotherapy 2003; 37: 433-7