



① 出血

原土井病院消化器内科 久野千津子

<Point>

- (1) 出血は起こりやすい合併症であるが、多くの症例では圧迫止血が可能
- (2) 止血困難な症例への内視鏡的止血手技、胃壁固定などの止血手技を持っておく
- (3) 造設後はカテーテルを開放して、出血の早期発見につなげる

1. 診断基準

PEG が観血的手技であることから、造設時の出血(ここでいう出血は、2004 年の第 2 回 PEG コンセンサスミ

ーティングにおいて、「出血による死亡、止血術を要する出血、輸血が必要な出血、血圧低下や頻脈を伴う出血、出血に対する補液が必要、入院期間の延長が必要な出血」と定義されている)および血腫は避けて通れない合併症である。段階別には、送気過剰による Mallory-Weiss 裂創、穿刺針による対側粘膜損傷、パンパーの食道内通過に伴う裂創、カテーテル周囲粘膜の過剰裂創、カテーテル挿入部の粘膜下血腫(図 1 a)、瘻孔内壁からの出血(図 1 b)があり、その他カテーテル挿入部の皮膚表面からの出血などがある。

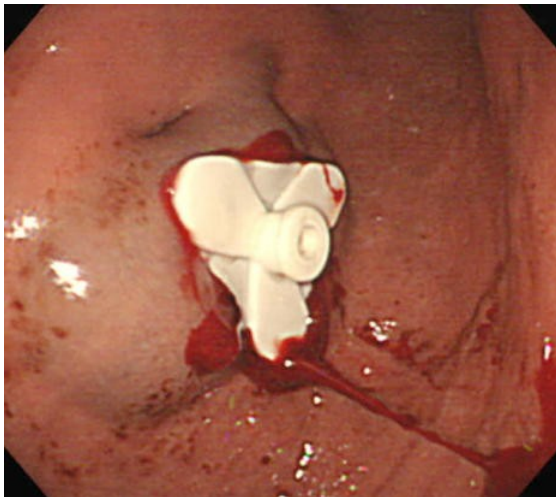


図 1a 粘膜下血腫¹⁾

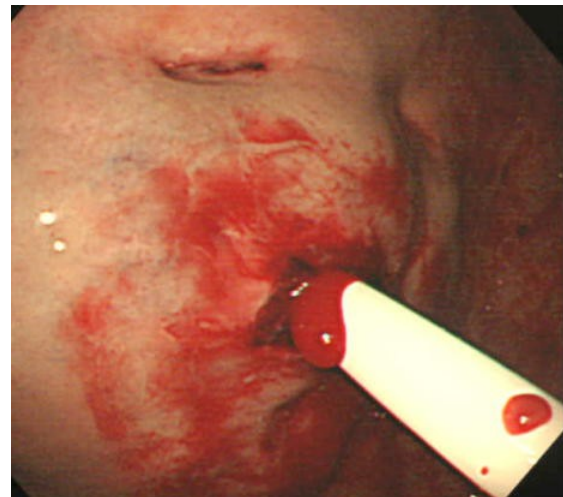


図 1b 瘻孔内壁からの出血¹⁾

2. 原因

胃壁内の血管は網状に繋がっており、血流が多いため出血の危険性は高い。栄養動脈は小弯に沿って走行する左胃動脈、大弯に沿って走行する左右の胃大網動脈の末梢である(図 2)。造設時は内視鏡で観察し、胃小弯、大弯を避けて血管の少ないところから穿刺するが、穿刺部位によっては血管を損傷し、出血が生じる。

3. 予防

PEG の対象患者は高齢者が多く、ワーファリン等の抗凝固薬を服用していることも多いため、必ず休薬後、術前に出血傾向をチェックする。

造設時はできるだけ血管を避けるように、胃体下部前壁に穿刺部位を決定する²⁾。

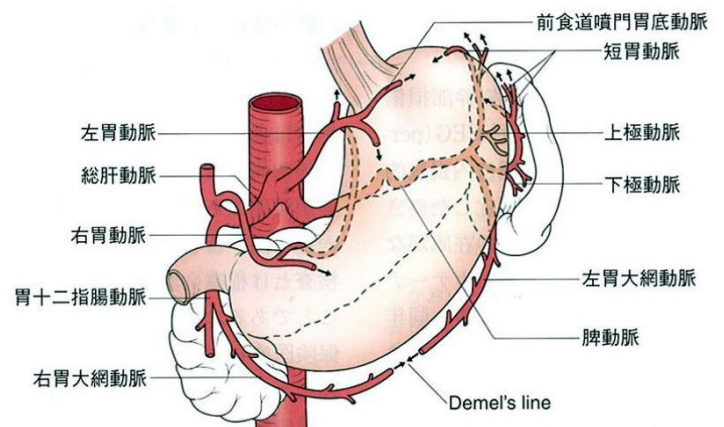


図 2 胃の動脈分布³⁾

4. 対処法

瘻孔内壁からの出血の場合、通常は自然止血するが、内部ストッパーと外部ストッパーで瘻孔を挟む圧迫止血が有用である。但し、瘻孔周囲の圧迫が長時間にわたると、瘻孔壁が虚血のため周囲炎や瘻孔壊死に陥るため、圧迫の早期解除を忘れてはならない。

圧迫止血で不十分な場合、トロンビン散布や内視鏡的止血(HSE、クリップ、APCなど)を行う。また、胃壁固定による止血部近傍の結紮(胃壁固定糸は瘻孔の小弯側や大弯側、あるいはその両方に掛けると止血効果大きい)、これが無効な場合には、輸血や手術(外科的結紮、外科的切除)が必要になることがある。

カテーテル周囲粘膜が大きく裂けてしまった場合(図3a)、後出血の危険性を考慮して、トロンビン散布やクリッピングなどの止血処置(図3b)を行うことが望ましい。カテーテル挿入部の皮膚表面からの出血には、トロンビンを含ませたガーゼや止血効果のあるアルギン酸塩ドレッシング材(ソープサン®)等による圧迫止血が有用である。

造設直後よりカテーテルを開放すること(インフォメーションドレナージ)は出血の早期発見に有用である。術後のタール便や血液検査によるチェックも不可欠である。Introducer法ではPull/Push法より出血が生じやすいので注意を要する。

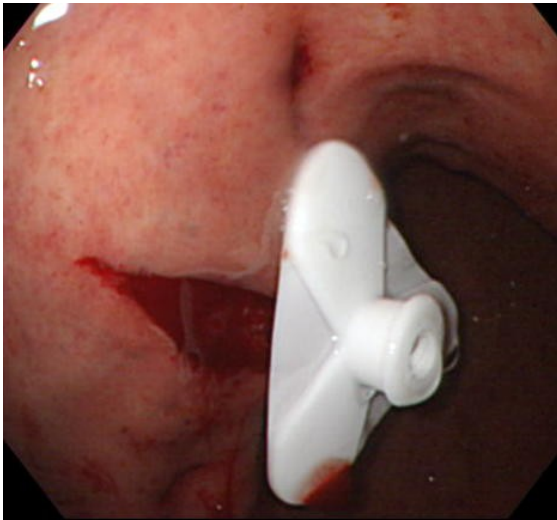


図3a 粘膜の過剰裂創¹⁾

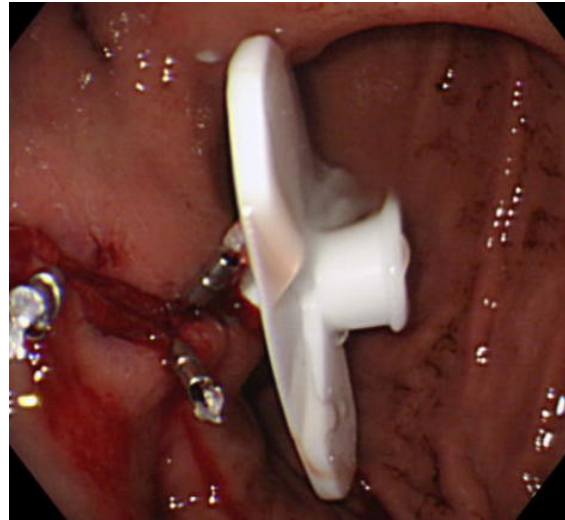


図3b クリッピングによる止血処置¹⁾

文献

1) 小川滋彦：PEGのトラブルA to Z、PEGドクターズネットワーク、東京、p14-18, 58, 2009

2) 嶋尾仁：胃瘻造設(PEG)患者のケア・マニュアル改訂版、東京、p31, 2005

3) 磨伊正義：胃・十二指腸の解剖、南山堂、東京、p480-482, 1998