

Type 1a: ポリドカノール局注単独治療



Type 1b: ポリドカノール局注+アルゴンプラズマ凝固



Type 2a: クリップ+ ポリドカノール局注



Type 3: クリップ+ ポリドカノール局注



Type 4: ポリドカノール局注



図4 小腸血管性病変に対する内視鏡治療の実際

- A. 空腸にangioectasia (矢野-山本分類 Type 1a) を認める。
- B. 病変直下にポリドカノールを計0.5mL局注した。
- C. 病変全体が膨隆したことを確認し終了した。
- D. 空腸にangioectasia (矢野-山本分類 Type 1b) を認める。
- E. 病変直下にポリドカノールを計1.0mL局注した。
- F. アルゴンプラズマ凝固追加焼灼, 止血確認し処置を終了した。
- G. 回腸にDieulafoy病変 (矢野-山本分類 Type 2a) からoozingを認める。
- H. 出血点にクリップ施行した。
- I. クリップ周囲にポリドカノールを計2.0mL追加局注し終了した。
- J. 空腸に動静脈奇形 (矢野-山本分類 Type 3) を認める。
- K. 病変にクリップ施行した。
- L. 周囲にポリドカノールを計2.5mL追加局注し終了した。
- M. 空腸に血管腫 (矢野-山本分類 Type 4) を認める。
- N. 病変内に穿刺し, ポリドカノールを計2.0mL局注した。
- O. 病変の色調変化を確認し終了した。

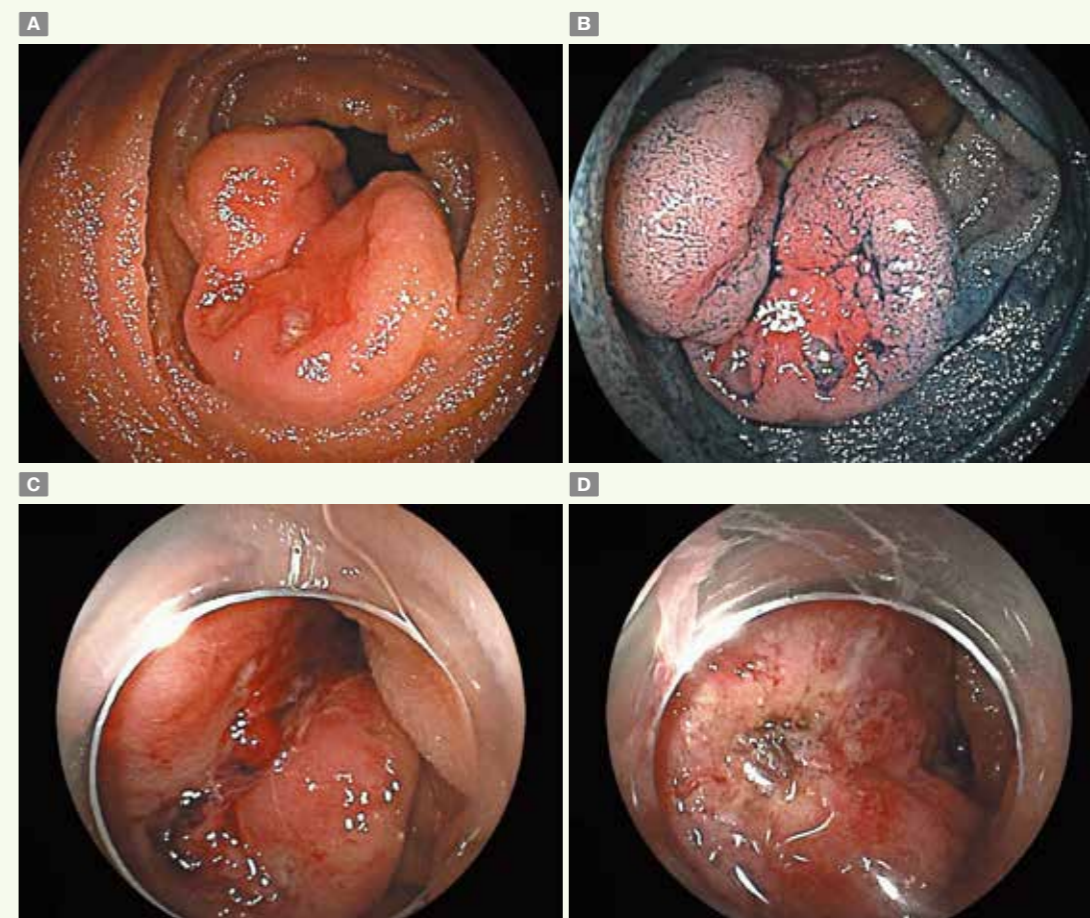


図5 出血性小腸腫瘍の止血

- A. 通常観察 (EN-580Tを使用)。上部空腸に径30mm大の頂部に陥凹を有する粘膜下腫瘍を認める。
- B. 色素観察 (インジゴカルミン撒布)。病変口側にびらんを形成していたが、観察時に出血を認めなかった。
- C. 出血時 (EI-580BTを使用)。腫瘍頂部に露出血管を認めた。
- D. 止血鉗子にて凝固止血を行い一時止血が得られ、後日外科手術を施行した。病理組織所見は神経内分泌腫瘍 (NET G3) であった。

局注に加えてAPC (図4D~F)、もしくはクリッピングを併用する。Type 2はクリッピングとクリッピング周囲にポリドカノール局注 (図4G~I)<sup>11)</sup>、Type 3は径10mm未満の病変にはクリッピング+ポリドカノール局注 (図2J~L) を、径10mm以上の病変は血管内治療あるいは外科手術を考慮する<sup>12)</sup>。Type 4のうち血管腫に対しては、病変内に局注針を穿刺し、膨隆の程度や色調変化を参考にして、径5mmに対して1mLを目安にポリドカノール局注を行う (図4M~O)<sup>13)</sup>。特に全消化管に血管腫が多発する青色ゴムまり様母斑症候群では、従来の外科手術や内視鏡切除に比べて、ポリドカノール局注がより患者に低侵襲である<sup>14)</sup>。

### 腫瘍性病変

露出血管があれば止血鉗子による熱凝固 (図5)、oozingに対してはポリドカノール局注による止血が有用な場合がある。ただし、これはあくまで一時的止血であり、原則外科手術の適応である。小腸間質性腫瘍 (gastrointestinal stromal tumor: GIST) で止血困難な場合にはIVRを先行させることもある<sup>15)</sup>。なお、内視鏡切除可能な病変であれば、病変の形態に応じてポリペクトミーや内視鏡的粘膜切除術を選択する。

### 潰瘍性病変

潰瘍底に露出血管を有する症例では、止血クリップや