

## 難治性憩室出血に対しピュアスタットを用いた止血



足利赤十字病院 消化器内科  
部長

鈴木 統裕 先生



足利赤十字病院 消化器内科  
副部長

漆原 史彦 先生

Click ⇨ 症例動画



### 使用所感

- ▶ 憩室出血による出血に対して視野不良などがあった際に盲目的なクリッピングを行うと、原因血管にクリップがかりにくくなり止血に難渋することがあるが、ピュアスタットを用いた止血では、憩室を明瞭に観察でき良好な止血操作が行えた
- ▶ クリップなどを行わない段階での一時止血目的での使用が有効であった
- ▶ ピュアスタット使用後も視野は明瞭に保たれ、その後の止血操作に有用であった
- ▶ 上行結腸などデバイスの入れ替えが難しい止血では有用と感じた
- ▶ 露出血管を特定できない憩室出血に対する縫縮法でのピュアスタット利用では、完全止血には限界があった

### 診断

上行結腸憩室出血

### 患者背景

53歳女性、基礎疾患なし

- ・以前より憩室出血を繰り返していた憩室出血疑いのため、前医を受診
- ・内視鏡止血を試みるも止血困難であった下血持続するため当院に紹介となり、転院搬送となった
- ・搬送日に下部消化管内視鏡検査を施行、上行結腸に憩室多発、血性残便、コアグラを認めS状結腸に憩室多発を認めるものの出血源は特定できず、活動性出血を認めないため、全結腸を可能な限り洗浄し終了としていた

### 治療内容

1. 搬送翌日再度血便を認めたため、緊急下部消化管内視鏡検査（PCF-290TI）を施行した結果、上行結腸の憩室より漏出性出血を認めた（Fig.1）
2. ディスポーザブル先端アタッチメント（Olympus, D-201-11304）を用いて憩室反転を試みるも憩室が小さいため反転できず、出血により視野不良となった
3. ピュアスタットを憩室内に塗布し、止血を行った（Fig.2）
4. 止血後は視野良好となり（Fig.3）、憩室に対しシュアクリップ（MICRO-TECH）、ショートクリップ（Olympus, HX-610-135）、ノーマルクリップ（Olympus, HX-610-135S）を用いて縫縮法による止血を行った（Fig.4）

備考：ピュアスタット合計6mlを使用（3mL製品2本全量）

### 術後経過

治療1週間後に血便があったため、下部消化管内視鏡検査を施行し同部位からの再出血を認め、クリップによる追加止血を行ったその後再出血はなかった。

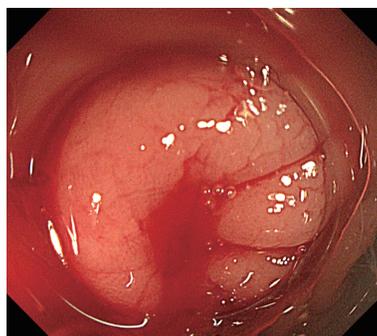


Fig.1 上行結腸の憩室より漏出性出血

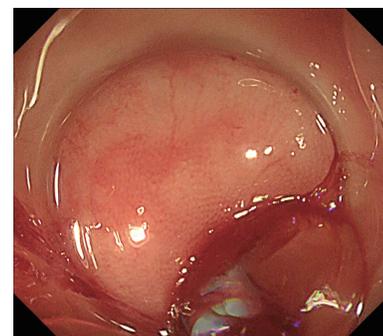


Fig.2 ピュアスタットの塗布



Fig.3 止血の確認

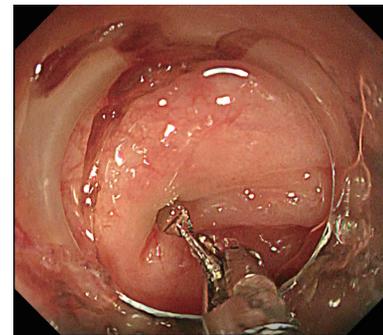


Fig.4 止血後クリップによる止血

### Tips

- ▶ 使用前にピュアスタットを専用カテーテル（ピュアスタットノズルシステムタイプE）内に満たすプライミング操作を行う
- ▶ 3mL製品は全量がカテーテル内に満たされてしまうため、空のシリンジなどで空気を押し込み塗布する
- ▶ カテーテルを原因憩室内部に慎重に挿入し、ピュアスタットをゆっくりと膨隆形成させるように塗布するとよい

# ピュアスタット®

## 【禁忌・禁止】

＜適用対象(患者)＞

1. ペプチド製剤又はタンパク質製剤に対し過敏症の既往歴がある者

＜適用対象(部位)＞

1. 血管内への適用 [塞栓を引き起こす恐れがあるため。]

＜使用方法＞

1. 再使用禁止
2. 再滅菌禁止 [臨床使用における再滅菌を意図しておらず、また、本品は熱で劣化する可能性があるため。]

## 【形状・構造及び原理等】

本品はプレフィルドシリンジ形態の止血材で、透明なペプチド水溶液がシリンジに充てられた後、エチレンオキサイド滅菌されている。

本品は、血液等の体液との接触により、ペプチド水溶液（酸性）が中性化されるもしくは塩が供給されることで、β構造を有するペプチド分子が水溶液中でファイバー形成し、ペプチドハイドロゲルとなる。このペプチドハイドロゲルが速やかに出血点を被覆することで止血する。



## 【使用目的又は効果】

消化器内視鏡治療における漏出性出血に対して、止血鉗子による焼灼回数の低減を目的として使用される吸収性局所止血材である。

## 【使用方法等】

1. 使用前  
使用前にパッケージとシリンジに破損及び液漏れ等がないことを確認する。何らかの破損等が認められる場合は使用を止める。
  2. 使用方法  
(1) 血液をできる限り除去する。  
(2) 本品を消化器内視鏡用カテーテルに接続し、経カテーテル的に出血部に適当な量を塗布し、止血が完了するまで本品の塗布を数回繰り返す。  
(3) 止血後、余剰分のペプチド水溶液を必要に応じて除去する。
  3. 使用后  
余剰分は容器とともに廃棄する。
- ＜使用方法等に関する使用上の注意＞
1. 最大使用量20mLを超えて使用しないこと（20mL以上使用した時の安全性は確認されていない）。

## 【使用上の注意】

＜使用注意（次の患者又は部位には慎重に使用すること）＞

1. 本品にて止血を得られなかった場合には、速やかに止血鉗子等の代替止血処置にて止血すること。
2. 本品を抗凝固剤服用患者に使用する際には、慎重に使用すること。
3. 尿液及び胆汁の漏出を伴う部位においては、有効性及び安全性が確認されていないため、慎重に使用すること。

＜重要な基本的注意＞

1. 拍動性及び噴出性出血には使用しないこと（有効性及び安全性が確認されていない）。
2. 本品を血液凝固不全に対する主たる止血材として使用しないこと。
3. 本品の使用の際、汚染しないよう十分注意すること。
4. 開封後は汚染防止のため速やかに使用すること。
5. 使用に際しては無菌的に取扱うこと。
6. 本品のゲル化にてカテーテルが詰まった場合は、体内よりカテーテルを抜き取りガーゼ等で本品を除去し、必要に応じてフラッシングを行い、詰まりがないことを確認し使用すること。

＜不具合有害事象＞

本品の使用に伴い、以下のような不具合・有害事象の可能性はある。但しこれに限定されるものではない。

1. 尿酸値上昇
2. 肝機能異常（AST、ALT、ALP）
3. 本品の低pHに起因する炎症、又は血球成分の障害
4. 本品に起因する血栓塞栓症

＜妊婦・産婦・授乳婦及び小児等への適用＞

妊娠中の使用あるいは小児等に関する安全性は確立していないため、妊婦又は妊娠している可能性のある婦人、若しくは小児等には、治療上の有益性が危険性を上回ると判断される場合のみ使用すること。

## 【保管方法及び有効期間等】

保管方法：冷蔵保存(2～8℃)

有効期間：3年（使用期限は包装に表示）

## 【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称等】

製造販売元：株式会社スリー・ディー・マトリクス

住 所：東京都千代田区麹町3-2-4 麹町HFビル

電 話 番 号：03-3511-3440



※廃棄は医療用産業廃棄物として自治体の廃棄処理方法に従い廃棄する。

※本ページの注意事項等情報は、電子化された添付文書の抜粋であり、内容については電子化された添付文書を優先する。

電子化された添付文書



株式会社スリー・ディー・マトリクス

住 所：〒102-0083 東京都千代田区麹町3-2-4 麹町HFビル  
電話番号：03-3511-3440