

消化管出血の診療

日野市立病院名誉院長

熊井 浩一郎

(聞き手 齊藤郁夫)

齊藤 消化管出血にはどのようなものがあるのでしょうか。

熊井 消化管出血の顕性出血には、吐血 (hematemesis) と下血 (melena)、それと血便 (hematochezia) があります。下血は、血液が混じったねっとりした黒い便で、これは上部消化管出血を疑う徴候です。血便は、血液が混じった赤い便で、下部消化管、主に大腸からの出血を疑う徴候です。

今申し上げた下血と血便を混同されている方がしばしばおられますので、ご注意くださいと思います。と言いますのは、吐血、下血は上部消化管出血を疑うわけですから、当然、上部消化管から出血源検索を始める。血便の場合は下部消化管の検索から始めるということになります。

現在は上部消化管出血、下部消化管出血ともに、内視鏡による出血源検索がファーストチョイスになることが多いのですが、もちろん全身状態が優先されまして、循環動態が変動しているとかショック状態の場合はそちらの対

策を優先し、ショック状態を脱してから内視鏡に進むということになります。

齊藤 ただ、最近はなるべくその辺を、許せば内視鏡をやっつけていこうということでしょうか。

熊井 吐血の場合は、しばしば緊急内視鏡ということになりますが、多少の循環動態の変動であれば内視鏡の検索がファーストチョイスになります。出血源、出血状況を確認し、そのまま内視鏡の止血に移行できるからです。

齊藤 いろいろ器具も進歩して、やりやすくなっているということでしょうか。

熊井 はい。かつて1965年ごろまでは吐血や下血の患者さんに内視鏡検査を行うこと自体禁忌とされていましたが、その後の内視鏡スコープおよび周辺機器の進歩により、現在では全身状態が許せば直ちに緊急内視鏡に移行するということです。

内視鏡を挿入したときに現に出血している、あるいは凝血がたまっているということがありますので、ウォータ

ージェット付きの内視鏡を用い、噴射水流で血液、凝血を洗い飛ばしながら出血点、出血状況を診断していきます。凝血が多量にあるときには処置用のスコープと申しまして、鉗子口の大きいスコープを使って凝血をできるだけ吸引除去して診断していくという方法もあります。あるいは、スコープの先端に透明フードを装着し、血液や凝血を排除しながら視野を確保していくという方法も非常に有効です。

齊藤 上部消化管の出血は、具体的にはどのように分類されますか。

熊井 上部消化管出血は、静脈瘤性の出血と非静脈瘤性の出血に大別して取り扱うこととなります。静脈瘤性の出血は、食道・胃静脈瘤からの出血で、これは肝硬変が背景にあるため常に肝機能障害の程度を考えながらの対応となります。

一方、非静脈瘤性出血というのは、胃・十二指腸潰瘍からの出血の頻度が高いわけですが、今日では*Helicobacter pylori*、いわゆるピロリ菌の除菌時代を迎えていまして、出血性潰瘍症例は減少傾向にあります。

齊藤 まず非静脈瘤性のほうの治療ですけれども、これはどういうこととなりますか。

熊井 非静脈瘤性出血は、胃・十二指腸潰瘍出血が多いわけで、内視鏡的止血法のよい適応になります。

出血状況の評価にはForrest分類(表)

表 Forrestの内視鏡的出血像分類*

Active bleeding

- Ia spurting bleeding
- Ib oozing bleeding

Recent bleeding

- IIa non-bleeding visible vessel
- IIb adherent blood clot black base

No bleeding

- III lesion without stigmata of recent bleeding
-

がよく使われています。Forrest分類のIaは噴出性出血で、動脈が破綻し拍動性出血がある場合、Ibは泉が湧き出るような湧出性出血で、これは静脈や毛細血管からの出血ですが、現に出血しているわけですから、当然止血の対象になります。

IIaは露出血管で、内視鏡観察時には一時止血しているが破綻血管が露出しているもの、IIbは凝血や血餅が付着した状態で止血しているものです。IIa、IIbの場合は、内視鏡的止血に自信のある先生であれば止血操作の適応にしようが、技術的にまだ不慣れな先生であるとか、夜間・休日の時間外の緊急内視鏡で人手不足であるとかいうときには、あわてて止血操作に向かうとかえって大量再出血を誘発してしまうということもありますので、露出血管が再出血の危険性が高いのかどうかなど少し状況判断がいるかと思います。

齊藤 止血の方法も進歩してきてい

るわけですね。

熊井 内視鏡的な止血方法は非常に進歩していき、よく用いられる3種類があります。

ひとつ目は機械的止血法と言いまして、出血している血管を遮断して止血する方法です。クリップ止血法が非常に使い勝手がよくなって最も多用されています。出血源の状況に合ったクリップの種類を選ぶことができ、クリップの向きが回転でき破綻血管に対する狙撃性が向上しています。

二つ目は、局注法でベッドサイドでも簡便に実施できるのが利点です。純エタノール局注法は、純エタノールの脱水凝固作用で血管を収縮させ、血栓形成を行って止血する方法です。それから、高張食塩水にエピネフリンを混ぜたHSEという局注剤ができていまして、これはエピネフリンの血管収縮作用と、高張食塩水による組織の膨化、血管壁のフィブリノイド変性で血栓を形成し止血する方法です。

両方法ともかなりの効果があるわけですが、純エタノール局注法は、局注量が限られていまして、止血に手間取って大量に局注してしまうとそこに大きな潰瘍をつくる危険性がありますので、HSEのほうが使い勝手はいいということがあります。

三つ目は、熱凝固法です。これは高周波凝固のデバイスが非常に改良されてきていまして、最近ではアルゴンプラ

ズマ凝固法 (argon plasma coagulation : APC)、APCという方法が広く使われるようになってきています。これはアルゴンガスの放出と高周波電流の放電で、組織を浅く広く凝固するという方法で、静脈性あるいは毛細血管性の出血に非常に有効です。

最近、早期胃がんの内視鏡治療が非常に進歩・普及していますが、その技術開発の中で改良、工夫された高周波止血鉗子が消化管出血の止血によく使われるようになっていきます。細い血管、静脈、動脈などに合わせたきめ細かい条件設定ができ、非常に止血効果がよくなっています。

齊藤 非常に進歩しているということですね。血便のほうは、高齢化時代でだいぶ増えているということですが。

熊井 これはぜひ先生方に注目していただきたいことですが、消化管出血の中で最近血便を呈する大腸出血例が増加しています。2013年5月に行われた消化器内視鏡学会総会でも大きな話題となったわけですが、大腸出血として、憩室出血例と虚血性大腸炎出血例が非常に増加しているということが報告されました。高齢化社会を迎えて、大腸憩室保有例と虚血性大腸炎例が増加してきているという背景があります。

齊藤 こちらの診断はどうしていくのでしょうか。

熊井 大腸憩室は、盲腸から上行結腸とS状結腸が好発部位で、憩室の壁

が薄くなって血管が破綻し、いきなり血便で発症します。一方、虚血性大腸炎は腹痛を伴った血便で発症するというので、臨床像がかなり特徴的です。虚血性大腸炎は原因的にまだはっきりしないところがありますが、太い主幹動脈の閉塞は伴わない粘膜の血流障害という病理像です。虚血性大腸炎は便秘症を伴う高齢者で左側結腸に好発してきます。女性に多いのも特徴です。それから、高齢者の方は抗凝固薬あるいは抗血小板薬を服用している方が多いわけで、これも関係しているのではないかとわれています。

齊藤 診断には造影CTがよいのですか。

熊井 はい。先ほど申し上げましたように吐血、下血の上部消化管出血に対しては内視鏡がファーストチョイスであり、その有用性も高いのですが、血便に関しては、造影CTが行える施設であれば、造影CTをファーストチョイスにすべきであるとの意見が増えつつあります。

と申しますのは、血便症例での緊急大腸鏡の適応が最近が増えてきているとの学会報告もありましたが、吐血、下血例ほど緊急性がないものや自然止血例が結構ありますし、緊急大腸鏡の術前腸洗浄をどうするのかの問題もあります。最近はずっと造影CTを行い、憩室出血の出血部位が同定できたり、虚血性大腸炎の所見である結腸壁の肥厚

所見が診断されれば、それらの所見と血便排出状況、全身状態を勘案してから、内視鏡的止血法の適応判断をするという手順になってきています。虚血性大腸炎の場合は、内視鏡的止血法の適応となることは少ないです。

齊藤 内視鏡を行う場合はどのようになりますか。

熊井 循環動態が変動していて緊急大腸鏡となった場合、腸管洗浄をどうするかということですが、全身状態が許されるなら、PEG（ポリエチレングリコール）の内服を行ったほうが、視野がよく、診断とその後の内視鏡的止血にも有効です。

憩室出血の止血方法は、内視鏡的止血が第一選択となり、クリップ止血法が多用されています。スコープ先端に透明フードを付け視野を確保するとともに、出血源の憩室をフード内に吸引し、責任血管を見極めてクリッピングしたり、憩室を透明フード内に反転させてクリップで縫縮するのも有効です。

内視鏡的止血後の経過ですが、造影CTで血管外漏出像が認められたり、大腸鏡で憩室からの活動性出血があったり、血圧低下やショック状態を伴っていた例では、再出血のリスクが高いということがあります。そのような場合は、バリウム充填法が再出血予防に結構有効であるとの学会報告がありました。これから追試がされていくと思われます。

最後に、今回は省かせていただきましたが、吐血、下血、血便など消化管出血の診療で、内視鏡的止血が困難であったり止血不能の場合は、適切な時期にinterventional radiology (IVR) や外科手術へのコンバートが重要であることを申し添えさせていただきます。

齊藤 ありがとうございました。

文献

- ※ Heldwein W, Schreiner J, Pedrazzoli J, et al. : Is the Forrest classification an useful tool for planning endoscopic therapy of bleeding peptic ulcers? Endoscopy 1989 ; 21 : 258~262より

後記にかえて

小誌をご愛読いただきまして誠にありがとうございます。

※第57巻11月号をお届けいたします。

※〔DOCTOR-SALON〕欄には、10篇を収録いたしました。

※〔KYORIN-Symposia〕欄には、「消化管疾患診療の最新情報」シリーズの第1回目として、5篇を収録いたしました。

※〔海外文献紹介〕欄には、糖尿病・動脈硬化の2篇を収録いたしました。

※ご執筆（ご登場）賜りました先生方には厚く御礼申し上げます。