

血管造影および術中内視鏡により 診断し得た小腸大量出血の1例

井 口 淳 子, 平 幸 雄, 大 江 洋 文
鎌 田 義 雄, 管 野 衛, 蔵 本 純 一
谷 村 清 明, 松 本 高, 的 場 直 矢
大 平 誠 一*, 二 宮 本 報*

はじめに

消化管出血の部位診断において, 上部消化管および結腸・直腸の病巣の診断は, 近年の内視鏡による診断技術の向上により, 診断率は, とみに上昇した。しかし, 出血巣が小腸にあると部位診断は困難な事が多く, 試験開腹術によっても出血源不明な事が少なくないといわれる^{1),2)}。最近我々は, 小腸よりの大量出血で, 腹部血管造影および術中内視鏡が部位診断に有効であった1例を経験したので, 若干の文献的考察を加え報告する。

症 例

患者: 32 歳, 男性。

主訴: 大量下血。

家族歴・既往歴: 特記すべきことなし。

現病歴: 昭和 59 年 12 月 6 日, 夕食摂取後, 腹部膨満感あり, 大量下血をみ, 意識消失した。某病院に緊急入院し, 上部消化管内視鏡および直腸鏡検査を施行したが出血源不明であった。翌日, 試験開腹術が行なわれたが, 病巣は見出されなかった。さらに 5 日後, 腹膜炎症状を呈し再開腹を行なったが, 反応性の腹水を認めるのみで, 何の所見も得られなかった。その後も下血を繰り返し, 発症から 2 週間後, ショック状態となり当院に転院となった。

入院時所見: 腹部平坦, 腫瘤を特に触れない。

表 1. 入院時検査所見

WBC	18400/mm ³	T. Bil.	1.44mg/dl
RBC	287×10 ⁴ /mm ³	GOT	382 IU
Hb	8.1g/dl	GPT	641 IU
Ht	25.4%	Alp	6.0 K. A. U.
Plt	29×10 ⁴ /mm ³	LAP	74 IU
		γ-GTP	38mU/ml
T.P.	4.8g/dl	Ch-E	2.21 IU
Alb	2.9g/dl	LDH	700 IU
BUN	19.6mg/dl	ZTT	2.5 KU
Cr	0.88mg/dl		
U. A.	5.2mg/dl	Na	132mEq/L
Ca	7.2mg/dl	K	4.2 "
P	2.8mg/dl	Cl	95 "
		FBS	116mg/dl

入院時一般検査: 表 1 の如く, 貧血と GOT, GPT, LDH の上昇, 低蛋白血症を認める。腫瘍マーカーは, CEA, CA19-9 とともに正常範囲内であった。

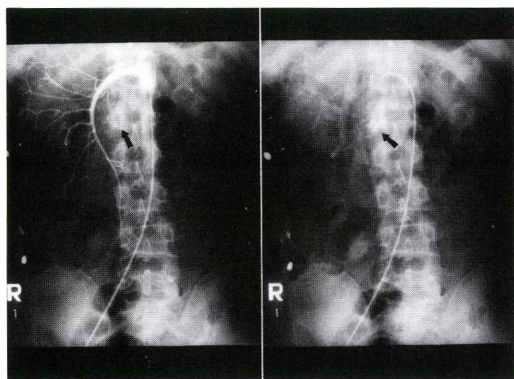
大腸内視鏡では, 腸の癒着が著しく下行結腸までしかファイバーを挿入し得なかったが, 出血巣を認めず, また注腸造影でも特に所見はなかった。

次いで腹部血管造影を施行したところ, 上腸間膜動脈造影で, 上部小腸領域に, 造影剤の血管外漏出を認めた (図 1)。

臨床経過: 以上より出血源を空腸と診断し, 開腹術を行なったが, 前 2 回の開腹術のため腸は高度に癒着しており, 外見および触診所見からは出血巣の見当がつき難かった。そこで, トライツ靱帯より約 2 m 肛側の小腸壁を切開し, この部より

仙台市立病院外科

* 同 内科



a. 動脈相。造影剤の血管外漏出。 b. 静脈相。

図1. 上腸間膜造影における出血部位の発見

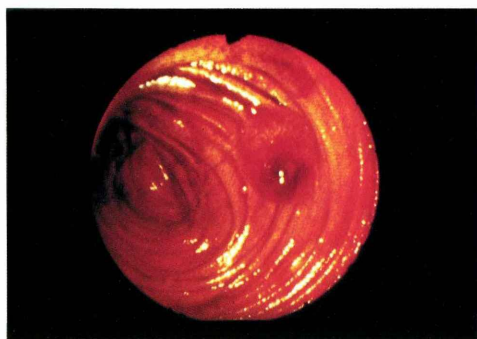


図2. 術中内視鏡による、出血病巣の確認

ファイバースコープを挿入、術中内視鏡検査を行なうと、トライツ靱帯から1.2 mの所に、凝血の付着した小ポリープ様の病変を発見した(図2)。更に肛側を検索したが、他に出血巣は認められなかった。病巣を含む48 cmの小腸を切除したが、これは、小腸の剥離操作中に穿孔を来した部分を含んでいる。

術後は出血を見ず、術後37日目、元気に退院し、その後著変なく日常生活をおくっている。

標本肉眼所見：内腔に突出した形の3×3 mmの腫瘍で、頂点に凝血が付着していた(図3)。

病理組織学的所見：粘膜下層から固有筋層にまたがる、再疎通を伴った血栓によりほぼ閉塞された、静脈瘤様の病変であった。病変直上の粘膜の一部には、びちんが認められた(図4)。

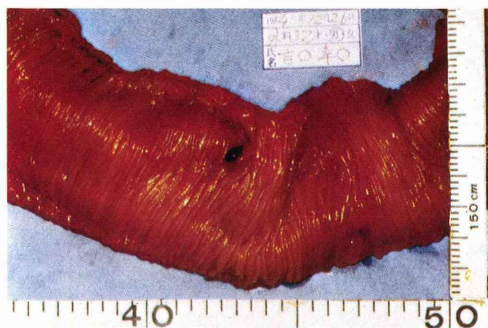


図3. 切除標本。出血病巣は3×3 mm程の、赤黒く見える部分である。



図4. 病理組織標本、粘膜下層から固有筋層にまたがり、再疎通を伴った血栓で閉塞された、著しく拡張した静脈で、一部その直上の粘膜に erosion を認める。

考 按

内視鏡やバリウム透視で、上部消化管や直腸・結腸に病変が認められない消化管出血では、その病巣を小腸に求めることになる。

出血部位の診断法としては、Meckel 憩室や腸重積症に対し行なわれる $^{99m}\text{TcO}_4$ シンチグラフィや、RI 標識赤血球による腸部スキャン、腹部血管造影、術中消化管内視鏡検査などがあげられる¹⁾。現在最もルーチンに行なわれるのがSeldinger法による腹部血管造影で、病変を直接描出する事により、或いは造影剤の血管外貯留像により、病巣が診断される。

内視鏡やバリウム透視では部位診断がつかない消化管出血が、22%にのぼったという報告があるが³⁾、この場合、血管造影を行ない、開腹などでさえ発見し得なかった種々の血管性病変が見出され

ている。^{3),5),9),10)}

Alfidi ら⁵⁾は、手術室で血管造影を行ない、部位診断が付き次第その場で開腹し、造影を続けながら病巣に到達する方法をとった症例を報告しており、設備さえ整っていれば非常に有用であるとしている。また、草野ら⁴⁾の報告の様に、血管造影後、造影用カテーテルを挿入したまま患者を手術室へ移送し、開腹してからカテーテルにメチレンブルーを注入して、色素の漏出、貯溜する箇所を探す方法もあるが、今回の様に血管造影を行なった後、改めて別の機会に開腹術を行なう場合は、実際に開腹してみると病巣のわからない事があり、術中内視鏡の併用が必要になってくる。我々も術中内視鏡検査を併用する事により病変部を確認し得た。

消化管の血管性病変としては、門脈圧亢進症による食道静脈瘤が多発するが、頻度は低いものの、腸間膜静脈領域のものも報告されている⁸⁾。その他、血管腫、先天性動静脈奇形、炎症・外傷などによる後天性病変があげられる。

消化管の動静脈奇形は、動静脈間に連絡路があり、動脈血が抵抗の弱い静脈床に直接流入するため静脈瘤を生じ、ときに破裂し大出血をきたす⁶⁾。しかし病変そのものは微小で、その診断は専ら血管造影によっている^{5),7),9)}。

Cavett ら⁷⁾によると、腸管の動静脈奇形には性差なく、年齢は15～81歳にわたるが平均年齢60才代で、60代以降に多いという。遠位回腸から下部の腸に好発し半数近くが盲腸である。血管造影上、特徴とされるのは(1)拡張した栄養動脈(2)異常動静脈の濃染像(3)流出静脈の早期出現であり、造影剤の血管外漏出を認めれば破裂の診断が下される^{1),4),5),9)}。本症例の場合は(1)(2)(3)の所見が明確には認められなかった。造影剤の血管外漏出を認め部位診断とはなったものの、病変の質的診断をするまでは至らなかったが、組織学的に、静脈瘤様の血管拡大を認め、また特に門脈圧亢進症の所見もなく、その発生は、動静脈奇形と同じ機序によっているものと思われる。

一方、特に右結腸に発生した動静脈奇形について

は先天性のものとは別な機序が考えられ、腸管の筋層を貫く静脈が、右結腸の高い内圧により圧迫されるため、粘膜下層で動静脈短絡をおこすとされ、加齢による退行性病変と考えられている。今回の症例は、病変は空腸にありその径からいっても内圧が高まるとは考えにくく、また年齢、臨床経過などから、先天性の発生が最も考えられる。

結 語

大量下血で発症し、出血部位診断の困難であった症例に血管造影と術中内視鏡検査を施行し、病巣を発見、切除し得た1例を報告し、診断方法やその病態につき文献的考察を行なった。

文 献

- 1) 小坂 進ほか：下血 小腸大量出血の部位診断、外科診療, 973-978, 1973.
- 2) 小林一雄ほか：小腸疾患における血管造影の経験、日本消化器外科学会誌, 16 576-582, 1983.
- 3) Crichlow, R.W., et al: Arteriovenous Malformations of the bowel. Amer. J. Surg., 129 440-448, 1975.
- 4) 草野正一ほか：血管造影による消化管出血の診断と治療、胃と腸, 15 739-750, 1980.
- 5) Alfidi, R.J., et al: Recognition and Angio-Surgical Detection of Arteriovenous Malformations of the Bowel. Ann. Surg., 174 573-582, 1974.
- 6) 小坂 進：消化管の動静脈形成異常、日本医事新報, NO. 2952 37-40, 1980.
- 7) Cavett, C.M., et al: Arteriovenous malformation in chronic gastrointestinal bleeding. Ann. Surg., 185 116-121, 1977.
- 8) Moncure, A.C., et al.: Gastrointestinal Hemorrhage from Adhesion-related Mesenteric varices. Ann. Surg., 183 24-29, 1976.
- 9) Fowler, D.L., et al.: Intestinal vascular malformations. Surgery, 86 377-385, 1979.
- 10) Boley, S.J., et al.: On the Nature and Etiology of Vascular Ectasias of the Colon. Degenerative lesions of aging. Gastroenterology, 72 650-660, 1977.

(昭和60年11月12日 受理)