

臨床報告

血管造影にて出血源を確認できた十二指腸出血の2例

東京女子医科大学 第二外科学教室
 オザカ ヒロミ ヨネヤマ コウゾウ フジイ アキホ
 小坂 博美・米山 公造・藤井 昭芳
 キリタ タカシ オリハタ ヒデオ
 桐田 孝史・織畑 秀夫
 東京女子医科大学 放射線医学教室
 コウノ アツシ
 河野 敦

(受付 昭和61年12月20日)

はじめに

消化管出血は急性腹症とともに消化器領域において、早期の診断と的確な治療が要求される救急疾患の1つである。近年緊急内視鏡の進歩で診断率が向上したとはいえ、開腹術を施行した時点でさえ出血点が不明なこともある。またいたずらに術前診断に時間を費やしてしまい患者の状態が悪化してしまうこともあり、より正確で迅速な診断手技が望まれている。今回われわれは、血管造影で術前診断を得た十二指腸からの出血例2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

症例1. A.K. 78歳, 女性.

主訴: 吐下血.

既往歴: 54歳の時, 子宮癌で子宮全摘術を受けている。4, 5年前よりリウマチ様関節炎にて鎮痛剤を服用していた。

現病歴: 昭和59年3月17日午前0時頃, 突然, 吐下血があり某病院へ入院となった。一時止血したが, 3月18日再び吐下血が始まりショック状態に陥った。輸血を施行し血圧が安定化したところで当院へ救急車で搬送された。

現症: 来院時, 血圧100/60mmHg, 脈拍数120/分, 腹部所見に特記すべきことはなかった。緊急内視鏡を行なうに, 胃前庭部後壁に約1cm, Stage

A₁の浅い線状潰瘍を認めたが出血を伴っていなかった。輸血を行ないながら経過を観察した。しかし, 夜間再び吐下血があり, 再度2回緊急内視鏡を行なった。胃潰瘍からの出血はなく, また十二指腸球部及び下行脚上部に異常はなく, 血液の逆流も認められなかった。出血源確認を目的として3月19日緊急血管造影を行なった。

血管造影所見: 腹腔動脈造影, 上腸間膜動脈造

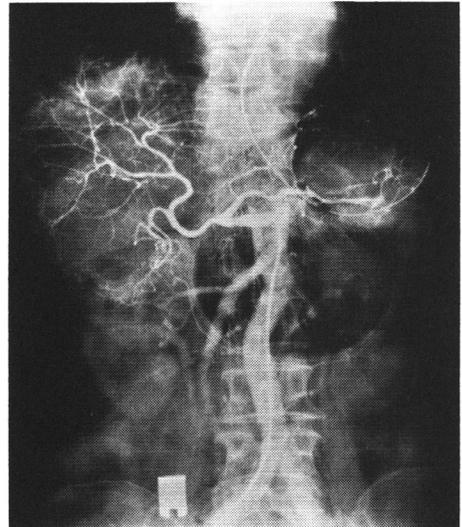


写真1 腹腔動脈造影像, extravasationは描出されていない。

Hiromi OZAKA, Kozo YONEYAMA, Akiho FUJII, Takashi KIRITA, Hideo ORIHATA [Department of Surgery, Tokyo Women's Medical College] Atsushi KONO [Department of Radiology, Tokyo Women's Medical College]: Angiography in the diagnosis of duodenal bleeding

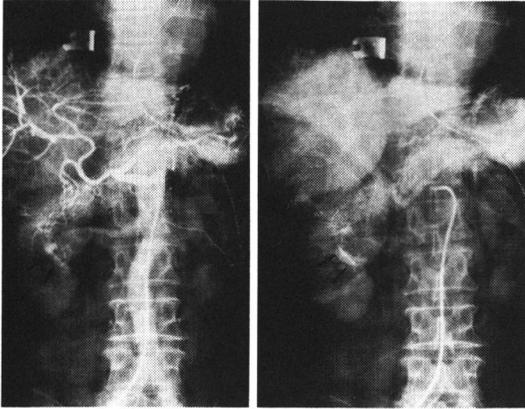


写真2 腹腔動脈造影像 (PGE₁ 20 μ g 併用). 左: 動脈相, 右: 静脈相. 十二指腸下行脚領域に extravasation (矢印) を認める.

影を行なったが, extravasation は認められなかった(写真1). Prostaglandin E₁ (以下 PGE₁) 20 μ g を用いた pharmacoangiography にて十二指腸下行脚に extravasation を認めた(写真2). 十二指腸下行脚部への出血と判明し緊急開腹術を施行した.

手術所見: 十二指腸下行脚内側に突出する径3 cm 大の憩室を認めた. 十二指腸を切開すると Vater 乳頭をはさんで憩室は二室に分かれており, Vater 乳頭直上より動脈性の出血を認めた(写真3).

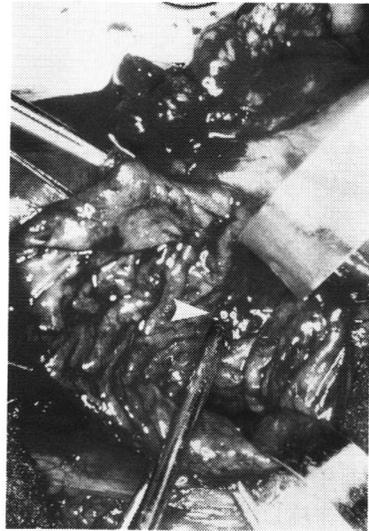


写真3 十二指腸切開時所見. Vater 乳頭直上より動脈性出血を認める (矢印).

症例2. S.N. 56歳, 男性.

主訴: 下血.

既往歴: 特記すべきことなし.

現病歴: 昭和59年5月21日, 午前8時40分頃, タール便が4, 5回あり, 当科外来受診, 緊急内視鏡を施行した. 胃, 十二指腸球部に凝血塊が付着していたが, 潰瘍など出血源と思われる病変は認められなかった. また, 十二指腸下行脚上部においても血液の逆流は認められなかった. 一時帰宅

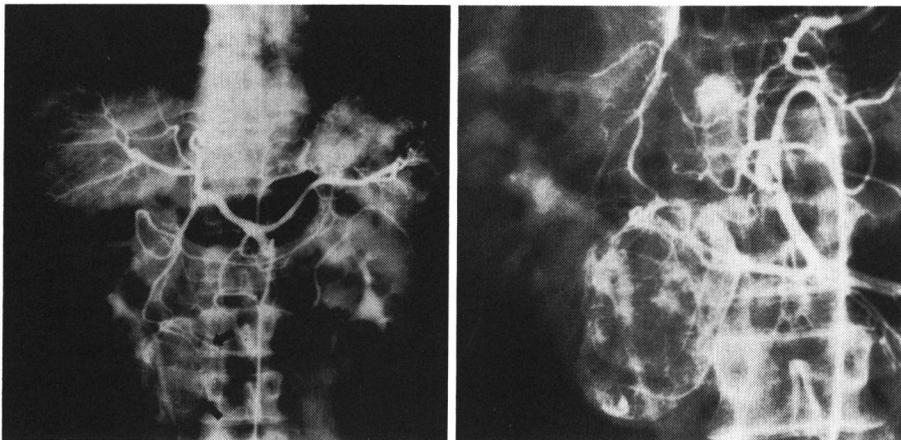


写真4 左: 腹腔動脈造影像. 右: 胃十二指腸動脈造影像. 十二指腸下行脚から上行脚にかけて tumor stain を認める.

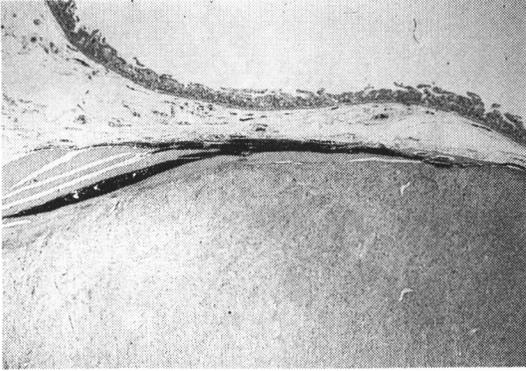


写真5 病理組織像

するも同日午後4時20分頃、再びタール便があり救急車にて来院した。

現症：来院時血圧62/40mmHg、脈拍数100/分、ショック状態にて緊急入院となった。腹部所見に特記すべきことなく、輸血を行ないつつ緊急血管造影を行なった。

血管造影所見：腹腔動脈造影、上腸間膜動脈造影にて、十二指腸下行脚から上行脚にかけて7×4.5cmのhypervascularな腫瘍がみとめられ、下脚十二指腸動脈、前上脚十二指腸動脈が拡張していた。腫瘍には微細な血管の増生があり、その外側及び下方に濃染像が認められ、この部が出血源と思われた(写真4)。

再度の内視鏡検査により biopsy を行なった。

病理組織像：十二指腸粘膜、粘膜下層に異常なく、固有筋層に連続した境界鮮明な腫瘍を認めた。細胞は紡錘状で異型性も少なく、固有筋層から発生した平滑筋腫と診断された(写真5)。

手術所見：十二指腸下行脚部に鶏卵大の腫瘍があり、腫瘍は管外性に発育し、一部は臍釣部の後面に入り込んでいた。約3cm 十二指腸と共に腫瘍を摘出し端々吻合し閉腹した。

考 察

一般的に消化管出血の診断のアプローチとしては、まず原因疾患の全貌を捕えることであるが、Palmer¹⁾の統計によれば消化管出血における原因疾患として、十二指腸憩室は0.06%、十二指腸平滑筋腫は0.12%であり頻度の低い疾患は予測しがたく、迅速に広く疾患を把握できる診断手技が求

められるところである。この2症例を通じて消化管出血における血管造影の意義について検討したい。

まず、十二指腸憩室からの出血についてみるに、十二指腸憩室が消化管憩室の中で最も多いにもかかわらず、その合併症の集計²⁾において出血は9%と頻度としては低く、一方死亡率は19%と不当に高い。このことは、術前診断が困難なことを示しており、上部消化管造影で術前診断を得た例²³⁾⁴⁾以外に報告はない。しかし、上部消化管造影に比し、血管造影による直接所見の把握の方がぞましく、Lapin³⁾らも血管造影による診断を示唆している。また、メッケル憩室、空腸憩室、大腸憩室からの出血が extravasation として描出されていることから⁵⁾、十二指腸憩室からの出血に対し血管造影が有効であることは十分推察される。

次に、十二指腸平滑筋腫についてみると、その主症状の中でも顕性出血は27%、貧血などの非顕性出血は19%、合計46%と出血が最も多い⁶⁾。一方、腫瘍が管外性に発育することも多く、反復する上部消化管造影、内視鏡検査においても発見されないこともあり、草島ら⁷⁾は血管造影は所見が明確で、腫瘍径、部位、供給血管の同定まで可能なことから、その有効性を高く評価している。

出血量と血管造影による検出能についてみるに、1963年 Nusbaum と Baum⁸⁾は毎分0.5ml 以上の出血があれば動脈造影にて extravasation として描出できると報告している。一方、中塚ら⁹⁾は動脈性では毎分0.4ml 以上で、毛細管性では毎分80ml 以上で検出したが、静脈性では大量出血でも検出不可能であると報告しており、出血源と出血量により検出能が左右されることを示している。

今回用いた pharmacoangiography は血管造影時に vasoconstrictor, vasodilator などの血管作動性薬剤を併用し、その局所血流量に変化を与えることによって血管造影診断能を高める方法であり、推奨される手技である。現在 vasodilator として局所作用が強力で全身作用が微弱な点で Prostaglandin E₁, Prostaglandin F_{2α} などが使用されている。しかし、たとえ全身作用が微弱な薬剤を

文 献

用いるとしても、重篤なショック状態の患者には好ましい方法ではなく、消化管出血における適応は今後十分検討する必要がある。

元来、十二指腸からの出血の原因疾患は球部潰瘍が大半で内視鏡検査ではほぼ診断可能であるが、この2例に対し内視鏡検査が無効であった要因を推察するに、第1点は両者共に出血原因としては少ないという頻度の要因であり、第2点は出血源が症例1は憩室内であり、症例2は下十二指腸曲付近と緊急内視鏡による観察が困難であるという部位的要因であると思われる。上部消化管出血に対する緊急内視鏡においては、頻度的、部位的要因を念頭に十二指腸下行脚全体にわたるまでの詳細な観察が必要であると考えられた。しかし、内視鏡による診断が困難場合、従来より上部消化管出血に対しては躊躇されがちであった血管造影を積極的に用いるべきだと考えた。

おわりに

血管造影にて出血部位が確認された十二指腸憩室、及び十二指腸平滑筋腫からの出血例について検討した。上部消化管出血とはいえ、内視鏡検査が無効な疾患もあり、今後は内視鏡検査で診断が得られない消化管出血に対しては積極的に血管造影を行なうべきだと考えられた。

- 1) **Palmer, E.D.**: Upper Gastrointestinal Hemorrhage. Charles C Thomas (Springfield, Illinois) p8 (1970)
- 2) **Munell, E.R. and Preston, W.J.**: Complication of duodenal diverticula. Arch Surg 92 152~156 (1966)
- 3) **Lapin, R., et al.**: Massive gastrointestinal hemorrhage from duodenal diverticula. Am J Gastroent 61 185~189 (1974)
- 4) **Patterson, R.H. and Bromberg, B.**: Surgical significance of duodenal diverticula. Ann Surg 134 834~843 (1951)
- 5) **Casarella, W.J., et al.**: "Lower" gastrointestinal tract hemorrhage: New concepts based on arteriography. Am J Roentgenol 121 357~368 (1974)
- 6) 梅村博也・ほか: 十二指腸平滑筋腫の1例. 近大医誌 7(3) 289~296 (1982)
- 7) 草島義徳・ほか: 術前に診断し得た十二指腸平滑筋腫の1例. 外科治療 41(1) 116~120 (1979)
- 8) **Nusbaum, M. and Baum, S., et al.**: Clinical experience with the diagnosis and management of gastrointestinal hemorrhage by selective mesenteric catheterization. Ann Surg 170 506~514 (1969)
- 9) 中塚春樹・ほか: 動脈造影による出血の診断. 日医放線会誌 41(6) 505~510 (1981)
- 10) 松井 修・ほか: Prostaglandin E₁併用薬理学的血管造影法について. 現代医療 12 1127~1137 (1980)