

## 大量消化管出血に対して動脈塞栓術が著効を呈した2症例

国立長崎中央病院外科, \*同 放射線科

糸瀬 薫 古川 正人 中田 俊則  
草野 敏臣 林 訥欽 田代 和則  
渡部誠一郎 城野 英利 森 宣\*

### TWO EFFECTIVE CASES OF MASSIVE GASTROINTESTINAL HEMORRHAGE TREATED BY TRANSCATHETER ARTERIAL EMBOLIZATION

**Kaoru ITOSE, Masato FURUKAWA, Toshinori NAKATA,  
Toshiomi KUSANO, Yigin LIN, Kazunori TASHIRO,  
Seiichiro WATABE, Hidetoshi JOHNNO and Hiromu MORI\***

Department of surgery and radiology\*, Nagasaki Chuo National Hospital

索引用語: 動脈塞栓術, Dieulafoy 潰瘍, 膵管出血

#### I. はじめに

消化管出血に対して近年内視鏡あるいは血管造影の  
手技を応用した非手術的止血法が開発され急速に普及  
しつつある。われわれは Dieulafoy 潰瘍および膵管よ  
りの大量出血に対して、血管造影にて extravasation  
を認め動脈塞栓術 (transcatheter arterial emboliza-  
tion 以下 TAE と略) にて止血しえた2例を経験した  
ので若干の考察を加え報告する。

#### II. 症 例

1) 症例1: 31歳, 男性。

主訴: 吐血, 下血。

既応歴: 21歳よりインスリン依存型糖尿病にてレン  
テインスリン自己注射。入院1年前に吐血し近医入院  
するも出血部位不明で自然止血した。

現病歴: 昭和58年12月29日吐血し, ショック状態に  
て近医入院。緊急胃内視鏡を施行されたが顕性出血な  
く出血巣は不明であった。

翌日(12月30日)再度吐血し, 本院外科へ緊急入院  
となった。

入院時現症: 意識清明, 血圧80/60mmHg, 脈拍100/  
分, 顔面蒼白, 眼瞼結膜軽度貧血

入院時検査: (輸血中) WBC 8,200/mm<sup>3</sup>, RBC

367×10<sup>4</sup>/mm<sup>3</sup>, Hb 12.0g/dl.

入院後経過: 緊急胃内視鏡では胃体上部後壁に粘膜  
浮腫と瘀血の付着を認めるも顕性出血や潰瘍を認めず  
(図1上), 経過観察中のところ入院5日目(昭和59年  
1月3日)に3度目の吐血ありショックとなった。胃  
内視鏡施行するも大量の瘀血塊で出血部位の確認が不  
可能なため緊急腹腔動脈造影を施行した。

腹腔動脈造影: (1月4日) 出血による著明な胃拡  
張と左胃動脈から胃体上部に多量の extravasation が  
認められた(図2上), 全身状態不良で, 開腹術を回避  
するため左胃動脈を選択的にゼラチンスポンゼルにて  
塞栓し, extravasation は消失した(図2下), TAE 3  
日後の胃内視鏡では, 胃体上部後壁に白苔を伴う陥凹  
と周囲の粘膜浮腫を認めたが明らかな露出血管は認め  
られなかった(図1上), 術後, 5年を経た昭和63年12  
月現在, 糖尿病で通院中であるが, その後出血を認め  
ず社会復帰している。経過中, 12,000cc の輸血を要し  
た。

2) 症例2: 52歳, 男性。

主訴: 下血。

既応歴: 40歳で糖尿病を指摘され, 47歳よりレンテ  
インスリン自己注射。47歳で慢性膵炎(膵頭部石灰化)  
を指摘される。

現病歴: (昭和58年9月6日) 深夜下血し, ショッ  
ク状態となり本院へ緊急入院した。

図1 胃内視鏡：粘膜浮腫と凝血の付着（上），TEA後，白苔と周囲の粘膜浮腫（下）

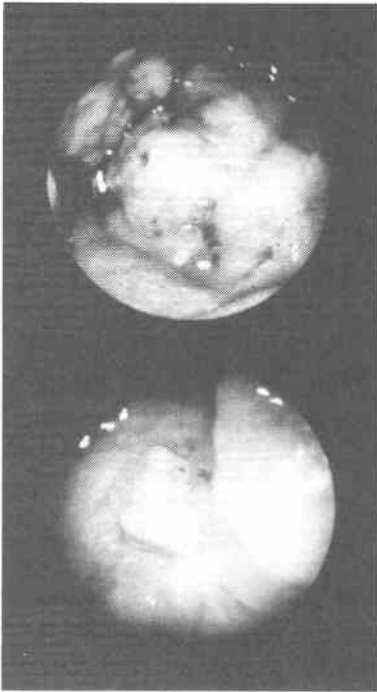


図3 十二指腸内視鏡：Vater 乳頭の新鮮出血（上），TAE後，Vater 乳頭からの出血はない（下）

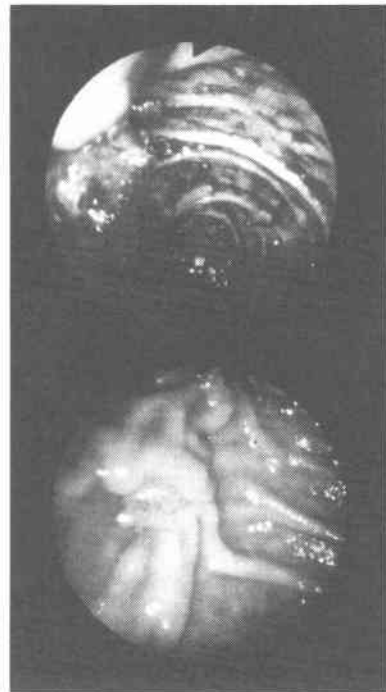
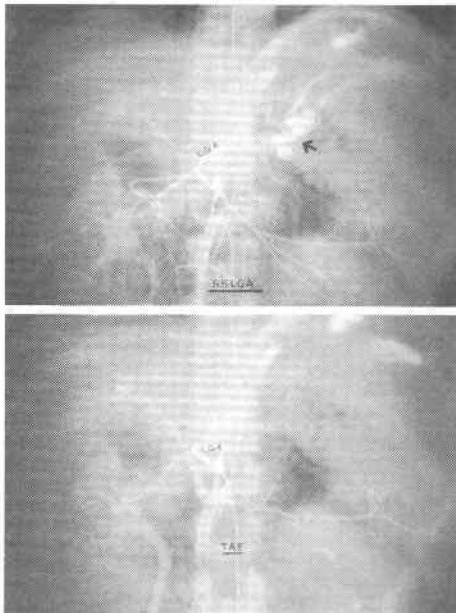


図2 腹腔動脈造影：胃内へのextravasation（上→），TEA後extravasationは消失（下）



入院時現症：意識昏迷，血圧66/mmHg，脈拍120/分，顔面蒼白，眼瞼結膜貧血，腹部膨満あるも圧痛なし。

入院時検査：WBC 9,200/mm<sup>3</sup>，RBC 190×10<sup>3</sup>，Hb 5.5/dl。

入院後経過：翌日（9月7日）の大腸内視鏡検査にて出血巣は明らかでなく，上部消化管内視鏡施行した。

食道，胃に異常なく，十二指腸 Vater 乳頭の怒張と乳頭より新鮮な出血が認められた（図3上）。

内視鏡的止血の適応ではないと判断し，緊急腹腔動脈造影を施行した。

腹腔動脈造影（9月7日）：胃十二指腸動脈の分枝である後降十二指腸動脈より extravasation がみられ（図4上），さらに流出した造影剤による瘻管（図4上）と十二指腸の造影（図4下）が認められた。動脈塞栓術の適応と判断し胃十二指腸動脈よりゼラチンスポンゼルにて動脈を塞栓し止血された（図5）。

TAE 2日後の十二指腸内視鏡では Vater 乳頭は軽度の浮腫を認めたが出血は認められなかった（図3下）。

止血後の諸検査ではエコー（図6上）およびCT

図4 腹腔動脈造影：extravasationによる膵管造影（上），と十二指腸造影（下）

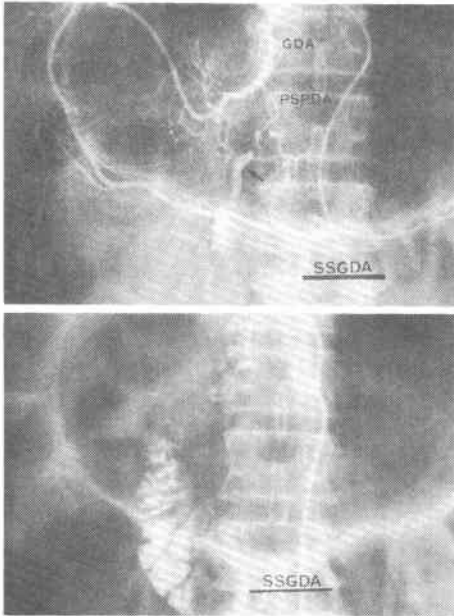
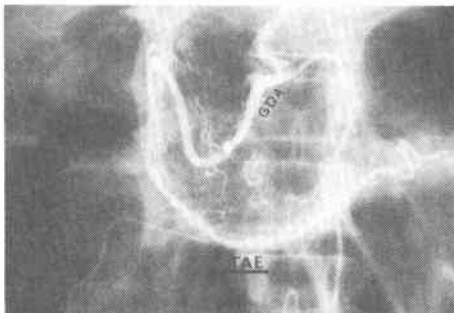


図5 TAE後の腹腔動脈造影（止血されている）



(computed tomography) スキャン（図6下）で膵頭部の石灰化と主膵管の拡張を認め、排泄性胆道造影では総胆管の拡張と膵内胆管の軽度の狭窄（図7上）を認めた。内視鏡的膵管造影では主膵管の拡張と、頭部膵管の軽度の狭窄（図7下）を認めたが、仮性嚢胞や動脈瘤（TAE 施行時）などの出血源となる病変は認められなかった。術後5年3か月を経た昭和63年12月現在、糖尿病と慢性膵炎のために通院中であるが、再出血の兆しはなく、社会復帰している。

経過中の全輸血量は、6,000ccであった。

### III. 考 察

消化管出血の治療に、血管造影の手技を応用した

図6 腹部エコー（上）による主膵管拡張（▼▼）と膵頭部石灰化（↓），腹部CT スキャン（下）による膵頭部石灰化

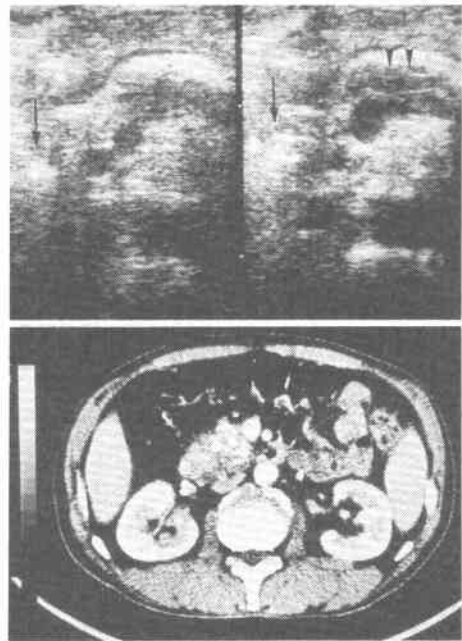
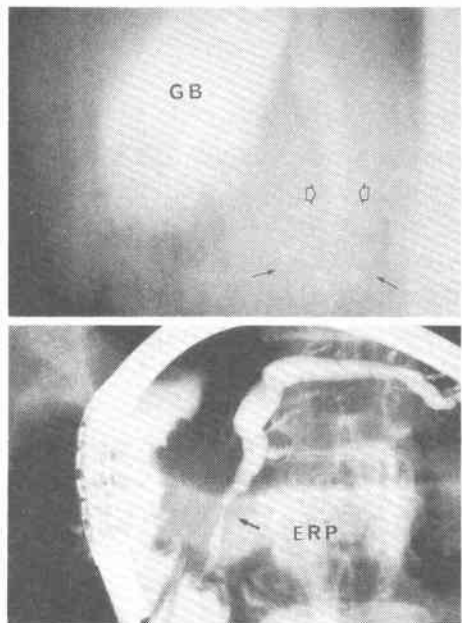


図7 排泄性胆道造影（上）：膵内胆管の狭窄（⇔）と頭部の石灰化（→），内視鏡的膵管造影（下）：主膵管の拡張と、頭部膵管の狭窄（→）



TAEは1972年 Rosch ら<sup>3)</sup>によって報告され、その後急速に普及しつつある。

消化管出血の非手術的治療法における止血成功率は内科的治療40~80%<sup>2)</sup>、内視鏡的治療75~100%<sup>3)</sup>、血管カテーテルを用いた治療75~100%<sup>4)</sup>と報告されている。しかし内科的治療では重症出血例の止血は困難で、内視鏡治療による止血でも胃内血液充満や大きい脈管からの出血あるいは膵管出血などは困難である。

血管造影では、0.5ml/mm以上の動脈出血があれば、extravasationがみられる<sup>5)</sup>といわれ、消化管大量出血では診断と同時にTAEが適応となる。出血動脈の塞栓を行う場合2つの動脈が吻合している部位の止血は必ずしも完全な止血ができない。すなわち胃中下部、十二指腸下行部の出血病変は左・右胃動脈、左・右胃大網動脈、上・下臍十二指腸動脈から血流支配をうけるため、一方の動脈を塞栓しても他方の動脈からの血流によって出血する場合がある。このような例では一方の動脈を塞栓した後、他の動脈の選択造影を行って造影剤のextravasationがみられれば、さらに塞栓をする必要がある<sup>6)</sup>。

Dieulafoy潰瘍<sup>7,8)</sup>(Exulceratio simplex)は、胃に発生した孤立性の小潰瘍の底部にある異常に大きい動脈が侵蝕されて致命的な大出血を生じ死亡率の高い疾患であったが、近年内視鏡的止血術<sup>9)</sup>や胃部分切除術<sup>10)</sup>の有効性の報告もみられる。本症例のような大量凝血による胃内視鏡操作の不能例や全身状態の不良例には、TAEはきわめて有効な診断と治療の手段である<sup>11)</sup>。

膵管出血は比較的まれなもので、多くは、膵仮性嚢胞<sup>12)</sup>や動脈瘤によるといわれる。内視鏡的にVater乳頭からの顕性出血を診断しえても止血は必ずしも容易でなく、血管造影が診断と治療のためには良い適応となる。本症例では糖尿病と慢性膵炎はあるものの止血後の精査にても出血源となる病変を発見できなかったが、慢性膵炎による拡張膵管から出血したものと考えている。

以上Dieulafoy潰瘍および膵管よりの大量出血に対してTAEが著効を呈した2症例を報告したが、TAEは診断のみならず緊急時の止血にきわめて有用であり、さらに根治的な治療手段ともなりうるもので、消化管大量出血に際して選択されるべき手段であることを強調したい。

#### IV. 結 語

Dieulafoy潰瘍および膵管大量出血に対し血管造影

を施行し、extravasationを認め、ゼラチンスポンゼルによるTAEにて止血した。2例ともTAE後5年の現在においても再出血の兆しなく健在で、社会復帰している。

本論文の要旨は第24回日本消化器外科学会総会(京都)にて発表した。

#### 文 献

- 1) Rosch J, Dotter CT, Brown ML: Selective arterial embolization. *Radiology* 102: 303-306, 1972
- 2) Palmer ED: Vigorous diagnostic approach to upper gastrointestinal tract hemorrhage: A 23-year prospective study of 1400 patients. *JAMA* 207: 1477-1480, 1969
- 3) 竹本忠良: レーザーによる内視的止血法. *消外* 4: 1781-1788, 1981
- 4) Clark RA, Colley DP, Eggers FM: Acute arterial gastrointestinal hemorrhage: Efficacy of transcatheter control. *Am J Roentgenol* 136: 1185-1189, 1981
- 5) Nusbaum M, Baum S: Radiographic demonstration of unknown sites of gastrointestinal bleeding. *Surg Forum* 14: 374-375, 1963
- 6) Ring EJ, Oleaga JA, Freiman D et al: Pitfalls in the angiographic management of hemorrhage: Hemodynamic consideration. *Am J Roentgenol* 129: 1007-1013, 1977
- 7) Dieurafoy G: Exulceratio simplex. L intervention chirurgicale dans les hematemeses foudroyantes consecutives al exulceratio simple de l'estomac. *Bull Acad* 39: 49-84, 1898
- 8) 島津久明: Dieulafoy潰瘍. *臨外* 39: 1735-1737, 1984
- 9) 仲 絃嗣, 奥山 敬, 山口修史ほか: Exulceratio simplex (Dieulafoy)と思われた2症例に対する内視鏡下の高張Na-エビネフリン(HS-E)液局注療法について. *Gastroenterol Endosc* 25: 925-931, 1983
- 10) 大島 昌, 丸山俊之, 金井昌敦ほか: Exulceratio simplex (Dieulafoy)の治療例. *日臨外医会誌* 10: 1138-1144, 1982
- 11) 有山 襄, 島口晴耕, 須山正文ほか: 動脈塞栓術による消化管出血の治療. *消外* 6: 1295-1302, 1983
- 12) Greenstein A, DeMaio E, Nabseth D: Acute hemorrhage associated with pancreatic pseudocysts. *Surgery* 69: 56-62, 1971
- 13) Sandblom P: Gastrointestinal hemorrhage through the pancreatic duct. *Ann Surg* 171: 61-66, 1970