

症例報告

純エタノール局注療法にて止血しえた十二指腸球部

Dieulafoy 潰瘍の1例

¹⁾東京女子医科大学附属第二病院 外科 (部長: 梶原哲郎教授)²⁾川口誠和病院 外科

シオザワ	シュンイチ	カツベ	タカオ	オオブ	マサヒデ	ツチャ	アキラ
塩澤	俊一 ¹⁾²⁾	・勝部	隆男 ¹⁾	・大部	雅英 ¹⁾	・土屋	玲 ¹⁾
シミズ	タダオ	クマザワ	ケンイチ	オガワ	ケンジ	ハガ	シュンスケ
清水	忠夫 ¹⁾	・熊沢	健一 ¹⁾	・小川	健治 ¹⁾	・芳賀	駿介 ¹⁾
カジワラ	テツロウ	ハツトリ	トシヒロ				
梶原	哲郎 ¹⁾	・服部	俊弘 ²⁾				

(受付 平成9年4月10日)

**Case Report: A Case of Dieulafoy's Ulcer of the Duodenum Treated
Successfully with Endoscopic Local Injection of Pure Ethanol**

**Shun-ichi SHIOZAWA¹⁾²⁾, Takao KATSUBE¹⁾, Masahide OBU¹⁾, Akira TSUCHIYA¹⁾,
Tadao SHIMIZU¹⁾, Ken-ichi KUMAZAWA¹⁾, Kenji OGAWA¹⁾, Shunsuke HAGA¹⁾,
Tetsuro KAJIWARA¹⁾ and Toshihiro HATTORI²⁾**

¹⁾Department of Surgery (Director: Prof. Tetsuro KAJIWARA)

Tokyo Women's Medical College Daini Hospital

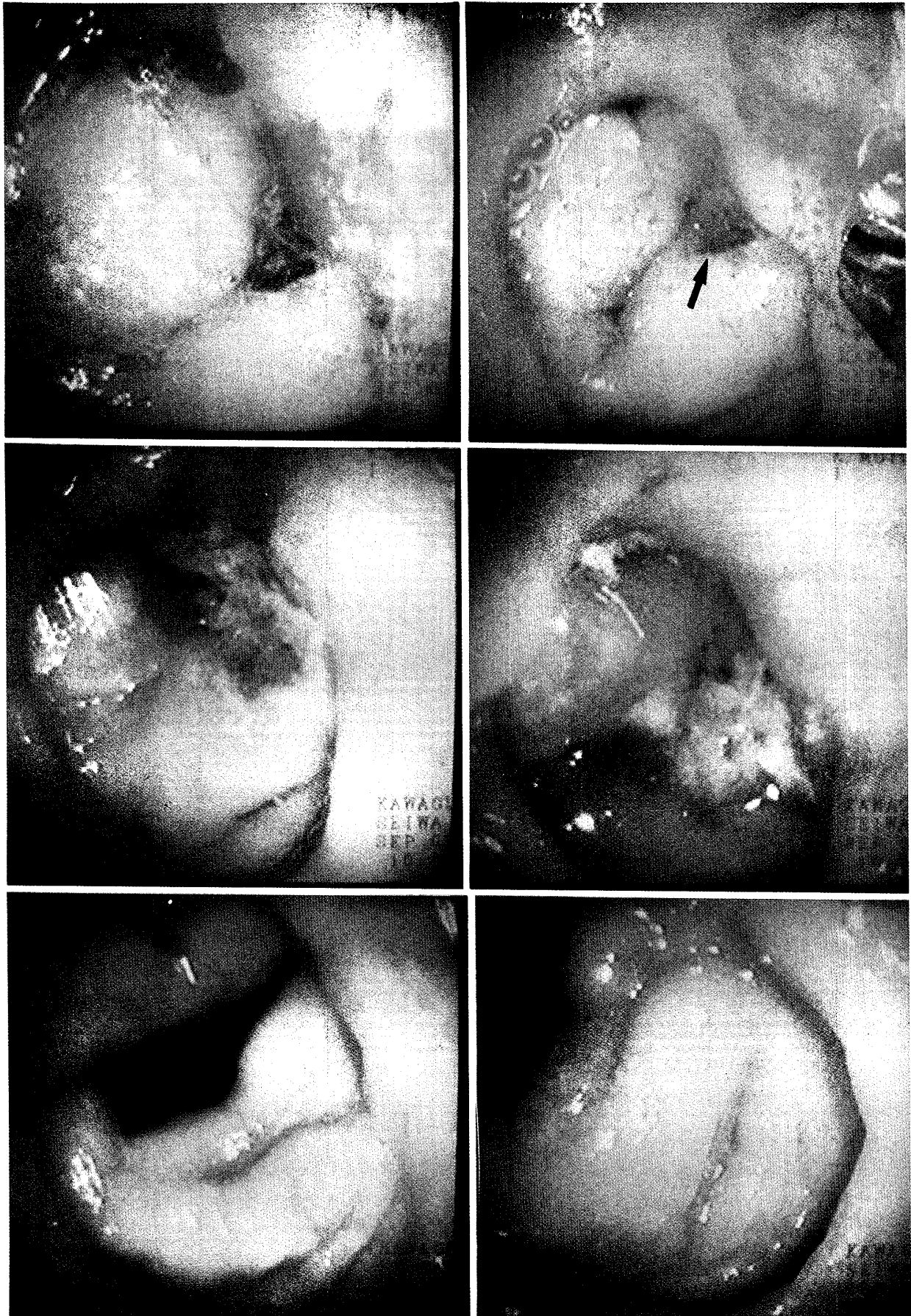
²⁾Department of Surgery, Kawaguchi Seiwa Hospital

Dieulafoy's ulcer is known to cause abrupt massive hemorrhage due to arterial rupture, and is a mucosal defect although the defect is small and does not involve the deep layer. There are very few case reports of this disease in the duodenum. A 48-year-old male consulted our hospital for hematemesis and tarry stool. Physical examination on admission revealed decreased blood pressure and marked anemia. Endoscopy of the upper digestive tract revealed leaky hemorrhage from exposed blood vessels in a very small and shallow recess measuring 3 mm on the posterior wall of the duodenal bulb. The present case was diagnosed as Dieulafoy's ulcer, and topical injection therapy with 99% pure ethanol was performed. However, hemorrhage recurred on the following day. Additional injection of pure ethanol successfully achieved hemostasis. Endoscopy on the 7th hospital day revealed an extensive mucosal defect at the site, but exposed blood vessels had disappeared. The patient was discharged on the 25th hospital day. Injection therapy with pure ethanol is a safe and certain treatment that can be performed repeatedly. However, in patients with Dieulafoy's ulcer, additional hemorrhage may occur until exposed blood vessels have completely disappeared. These patients should be strictly followed and operated upon if necessary.

緒言

Dieulafoy 潰瘍は微小な浅い粘膜欠損部の動脈破綻により突然の大量出血をきたす疾患として知られているが、好発部位のほとんどは胃体上部で

あり十二指腸での報告例は稀である。今回、十二指腸球部の Dieulafoy 潰瘍からの大量出血に対し、純エタノール局注療法にて止血し得た症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：48歳，男性。

主訴：吐血，タール便。

既往歴：1994年5月より十二指腸潰瘍にて内服治療を継続中（nizatidine 300mg/day）であった。

現病歴：1996年9月8日，夕食後に突然の上腹部痛とともに中等量の吐血，タール便があり当院救急外来を受診した。消化管出血の診断にて同日入院となった。

現症：身長170cm，体重60kg。血圧86/60 mmHg，脈拍96/分，体温37.2°C。意識清明であるが顔面蒼白で四肢冷感あり，眼瞼結膜に貧血を認めた。胸部には著変はない。腹部は平坦，軟で筋性防御はなく，上腹部に鈍痛があった。

入院時検査成績：血液生化学検査ではRBC $259 \times 10^4 / \mu\text{l}$ ，Hb 7.8g/dlと著明な貧血と白血球増多を認め，低蛋白血症およびBUN，CRPの上昇がみられた（表1）。

臨床経過および上部消化管内視鏡検査所見（図）：入院後，経鼻胃管を挿入したところ約230 mlの鮮血の流出があり，上部消化管からの出血を疑い緊急内視鏡を施行した。直視型電子内視鏡所見（TOSHIBA製，TRE-3000）では胃内には血液塊と中等量の血液の貯留がみられたが出血源と思われる病変はなかった。幽門輪は大きく開大し，十二指腸球部は二つのTasche（偽憩室）と粘膜の強い浮腫にて変形しており，十二指腸球部後壁からの出血を認めた。同部には直径約3mm大の浅い微小陥凹内に露出血管と思われる拍動があり，湧出性に出血していた（図上左右）。十二指腸球部後壁のDieulafoy潰瘍からの出血と診断し露出血

表1 入院時検査成績

血液検査		ALP	86 IU/l
WBC	12,000 / μl	LDH	203 IU/l
RBC	$259 \times 10^4 / \mu\text{l}$	γ -GTP	9 IU/l
Hb	7.8 g/dl	Amy	66 IU/l
Ht	23.7 %	BUN	32.4 mg/dl
Plt	$18.0 \times 10^4 / \mu\text{l}$	Cr	0.64 mg/dl
生化学検査		Na	139 mEq/l
TP	3.5 g/dl	K	4.4 mEq/l
Alb	2.0 g/dl	Cl	107 mEq/l
T.Bil	0.4 mg/dl	CRP	6.8 mg/dl
D.Bil	0.2 mg/dl	血清学的検査	
AST	9 IU/l	CEA	1.1 ng/ml
ALT	4 IU/l	CA19-9	5.2 U/ml
ChE	350 IU/l	便潜血反応	強陽性

管周囲に0.2mlずつ，計1.0mlの99%純エタノールの分割注入を行い，同部が蒼白化したのを確認し検査を終了した。

中心静脈栄養による輸液，H₂受容体拮抗剤（famotidine 40mg/day）の投与および輸血1,000 mlによる治療を行ったが，翌9月9日，上腹部不快感を訴え再び血圧88/50mmHg，Hb 7.5g/dlと低下したため再出血を疑い再度内視鏡検査を施行した。前日のエタノール局注部はおおむね白色の粘膜に変化していたが，この変化が不十分な肛門側の粘膜から湧出性の出血がみられ，再度計1.2 mlのエタノール局注とトロンビン抹2万単位の散布を行い検査，治療を終了した（図中左右）。

その後輸血800mlを施行したが再出血はなく，9月14日（第7病日）の内視鏡検査では局注部位は粘膜欠損（U1-II）となり，露出血管は完全に消失していた（図下左）。同日よりlansoprazole（30 mg/day）の内服を開始し，9月30日（第23病日）

図

上：上部消化管内視鏡検査所見

左：十二指腸球部後壁からの出血を認めた。右：直径約3mm大の浅い微小陥凹から湧出性の出血がみられた（矢印）。

中：第1病日の内視鏡検査所見

左：エタノール局注部は蒼白化していたが，この変化が不十分な粘膜より出血がみられた。右：再度エタノール局注療法を施行し止血し得た。

下左：第7病日の内視鏡検査所見

局注部は粘膜欠損（U1-II）となったが露出血管は消失した。

下右：第23病日の内視鏡検査所見

粘膜欠損部は癒痕化し，粘膜の浮腫状変化も消退した。

の内視鏡検査では局注後の粘膜欠損部は癒痕化し(図右下), 10月2日治癒退院した. 1997年3月17日現在, 外来にて施行した内視鏡検査では再発徴候は認めていない.

考 察

Dieulafoy 潰瘍は上部消化管の突然の大量出血をきたす病変として知られているが, これは1898年に Dieulafoy が胃上部の微小粘膜欠損部の動脈が破綻し大量の出血をきたした症例を exulceratio simplex と最初に報告したことに由来する¹⁾²⁾. これまで Dieulafoy 潰瘍は手術標本から病理組織学的に診断される疾患概念であったが, 現在では内視鏡技術の進歩により内視鏡的に診断, 治療がなされるようになった³⁾. しかし実際はその成因, 病態や出血機序に関してはなお諸説^{4)~8)}があり, 明確な定義や診断基準がないのが現状である. 自験例は発症3カ月前の1996年6月に内視鏡検査を行っているが, その所見では上十二指腸角対側に潰瘍癒痕 (S₂ Stage) を認めるのみで, 維持療法として H₂受容体拮抗薬 (nizatidine 300 mg/day) を継続服用中に突然の吐血にて発症した. その誘因として喫煙, アルコール, 薬剤などの関与は否定的であり, 病因は不明であった.

Dieulafoy 潰瘍の内視鏡的診断基準としては, 馬島ら⁹⁾は, ① U1-II 以下の潰瘍性病変, ②潰瘍底の露出血管が潰瘍に比し大きい, ③潰瘍性病変からの出血が確認できる, ④潰瘍の最大径が10mm以下であることを提唱しているが, 自験例はこの内視鏡所見に合致するものと考えられ, 十二指腸の Dieulafoy 潰瘍と診断した.

Dieulafoy 潰瘍の臨床症状は突然の吐血, 下血を主訴とするものが多く, 好発部位は食道胃接合部より6cm以内の胃体上部, 特に後壁に多いとされる¹⁰⁾. しかし最近では内視鏡技術の進歩に伴って十二指腸¹¹⁾, 空腸¹²⁾, 結腸¹³⁾の Dieulafoy 型病変の報告例もみられるようになった. 十二指腸の Dieulafoy 潰瘍は1986年に三宅ら¹¹⁾が最初に報告しているが, 1980~1995年までの医学中央雑誌で検索し得た限りでは本邦では本症例を含め16例と比較的稀な病態である^{11)14)~24)}(表2). 発生部位の内訳では, 十二指腸球部が9例, 上十二指腸角およびその肛側に生じた報告例が7例である.

球部の症例では全例に純エタノールまたは高張 Na-エピネフリンの局注療法が施行され, 1例を除き止血に成功している. 自験例は初回治療にエタノール局注療法を行ったが, 注入量が不十分で

表2 十二指腸 Dieulafoy 型潰瘍本邦報告例

報告者	年	年齢/性	部 位	治療法
1 三宅ら ¹¹⁾	1986	70 M	SDA	ETH
2 飯野ら ¹⁴⁾	1986	14 M	bulb	HSE → Ope
3 松本ら ¹⁵⁾	1987	33 M	Post. wall of bulb	ETH
4 安藤ら ¹⁶⁾	1989	18 M	SDA	ETH
5 柏木ら ¹⁷⁾	1989	79 F	2nd portion	TAE → Ope
6 長谷川ら ¹⁸⁾	1989	62 F	3rd portion	Ope
7 谷ら ¹⁹⁾	1990	44 M	Ant. wall of bulb	HSE
8 松島ら ²⁰⁾	1991	56 M	SDA	ETH
9 原ら ²¹⁾	1991	55 F	Inf. wall of bulb	HSE
10 原ら ²¹⁾	1991	57 F	Ant. wall of bulb	HSE
11 原ら ²¹⁾	1991	52 M	Ant. wall of bulb	HSE
12 原ら ²¹⁾	1991	12 M	Ant. wall of bulb	HSE
13 今井ら ²²⁾	1992	48 F	IDA	Ope
14 本多ら ²³⁾	1995	58 M	Post. wall of bulb	HSE
15 辻本ら ²⁴⁾	1996	37 M	SDA	HSE+ETH
16 自験例	1997	48 M	Post. wall of bulb	ETH

SDA: superior duodenal angle, IDA: inferior duodenal angle,
ETH: pure ethanol injection, HSE: hypertonic saline-epinephrine,
TAE: transcatheter arterial embolization.

あったと考えられ、再出血をきたし追加治療を要した。したがって初回治療後は必ず数時間後に再度、内視鏡検査 (second look endoscopy) を行い出血血管が確実に固定されていることを確認することが重要と考えられる。一方、上十二指腸角、特にその肛側からの出血例では初回の内視鏡検査で出血部位が不明のことが多く、側視型内視鏡の併用や血管造影で出血部位が同定され全例緊急手術にて救命されている。しかし術前に出血源が不明で開腹手術に踏み切った場合は術中診断も困難であることが多く²⁵⁾、報告されている救命例はいずれも術前、術中に出血部位が確認されている点が注目される。したがって、まず出血部位を可及的かつ早期に検索する努力が第一であり、観血的治療を含めた確実な止血法を選択する必要がある。

まず行われる内視鏡的止血法のうち、エタノール局注療法は一時的止血100%、永久止血95%と既に高い成績を得ている²⁶⁾。エタノール局注療法の止血機序は強力な脱水固定作用にあり、繰り返し行うことのできる安全な治療法である。しかし露出血管の断端が潰瘍底に埋没し消失するまでは再出血の危険性があることを常に念頭におくべきであり、止血後も嚴重な経過観察と観血的治療への機会を逸しないことが肝要である。最近では Dieulafoy 潰瘍の形態的特徴から内視鏡下にクリップを用いた止血法も推奨されている²⁷⁾。十二指腸は壁が菲薄で大量の局注にて壊死、穿孔の危険性もあることから、今後新たな止血法として期待される。

結 語

十二指腸球部の Dieulafoy 潰瘍からの出血と診断し、純エタノール局注療法にて止血し得た1例を経験したので若干の文献的考察を加え報告した。

文 献

- 1) 島津久明：原点をひもとく Dieulafoy 潰瘍—原著の翻訳を終えて。臨外 39：1735-1737, 1984
- 2) Dieulafoy G: Exulceratio simplex. Bull Acad Med 39: 49-84, 1898
- 3) 成宮徳親：Dieulafoy 潰瘍出血。消内視鏡 8: 1251-1256, 1996

- 4) Chapman I, Lapi N: A rare case of gastric hemorrhage. Arch Int Med 112: 347-351, 1963
- 5) Goldman RL: Submucosal arterial malformation ("aneurysm") of the stomach with fatal hemorrhage. Gastroenterology 46: 589-594, 1964
- 6) Fixa B, Komarca O, Dvorakova I: Submucosal arterial malformation of the stomach as a cause of gastrointestinal bleeding. Gastroenterologia 105: 357-365, 1996
- 7) Streicher HJ: Massive gastrointestinal bleeding due to solitary simple gastric erosion (of Dieulafoy). Germ Med Mth 11: 448-452, 1966
- 8) 岩淵三哉, 渡辺英伸, 石原法子ほか：病理からみた胃の Dieulafoy 潰瘍。胃と腸 22: 1113-1124, 1987
- 9) 馬島英明, 片野光男, 溝口哲郎ほか：Exulceratio simplex (Dieulafoy 潰瘍) 及び類似疾患の治療と予後。日臨外会誌 50: 2123-2128, 1989
- 10) 田中 昌, 荒井博義, 木村 健：統計を主とした Dieulafoy 潰瘍93例(本邦報告例)の臨床分析。胃と腸 22: 1125-1133, 1987
- 11) 三宅 周, 岩野瑛二, 佐々木俊輔：十二指腸に見られた Dieulafoy 様潰瘍の1例。Gastroenterol Endosc 28: 1911-1915, 1986
- 12) Matuchansky C, Babin P: Jejunal bleeding from a solitary large submucosal artery. Gastroenterology 75: 110-113, 1978
- 13) Richards WO, Grove-Mahoney D: Hemorrhage from a Dieulafoy type ulcer of the colon: A new cause of lower gastrointestinal bleeding. Am Surg 54: 121-123, 1988
- 14) 飯野治彦, 竹下裕隆, 瓜田哲夫：Exulceratio simplex (Dieulafoy) of the bulb の1例。Gastroenterol Endosc 29: 1578, 1987
- 15) 松本文子, 水野孝子, 鮫島美子ほか：純エタノール局注療法により止血治癒しえた Dieulafoy's type とされる十二指腸潰瘍の1例。関西医大誌 39: 430-435, 1987
- 16) 安藤正夫, 長南明道, 池田 卓ほか：内視鏡的に止血し得た十二指腸の Dieulafoy 潰瘍と思われる1例。Gastroenterol Endosc 31: 3396, 1989
- 17) 柏木 宏, 宮田道夫, 金澤暁太郎ほか：十二指腸 Dieulafoy 様病変の1治療例。腹部救急診療の進歩 9: 483-486, 1989
- 18) 長谷川洋, 所 昌彦, 伴野 仁ほか：診断困難であった十二指腸第3部 Dieulafoy 潰瘍の1例。腹部救急診療の進歩 9: 487-489, 1989
- 19) 谷 洋, 吉川一紀, 築山文昭ほか：純エタノール局注により止血した十二指腸 Dieulafoy 潰瘍の1例。広島医 43: 1501-1503, 1990

- 20) 松島弘幸, 池田 英, 吉波尚美ほか: 十二指腸 Dieulafoy 潰瘍の 1 例. 京都市病紀 12: 81-85, 1992
- 21) 原 忠之, 山口修史, 坂井 徹ほか: 高張 Na-エピネフリン液局注で止血し得た十二指腸 Dieulafoy 潰瘍の 3 症例. Gastroenterol Endosc 33: 42-47, 1991
- 22) 今井直基, 関野昌宏, 清水幸雄ほか: 大量出血をきたした十二指腸憩室内 Dieulafoy 潰瘍の 1 例. 日臨外会誌 53: 364, 1992
- 23) 本多正典, 濱田慶城, 芹澤 宏ほか: 側視鏡で止血し得た十二指腸球後部 Dieulafoy 潰瘍の 1 例. Gastroenterol Endosc 37: 1406-1411, 1995
- 24) 辻本正之, 中谷泰弘, 山本泰弘ほか: 上十二指腸角に認められた Dieulafoy 様潰瘍の 1 例. 胃と腸 31: 1043-1046, 1996
- 25) Pattison AC, Stellar CA: Surgical management of postbulbar duodenal ulcers. Am J Surg 111: 313-318, 1966
- 26) 勝部隆男, 芳賀駿介, 矢川裕一ほか: 出血性胃潰瘍に対する純エタノール局注療法について. 東女医大誌 59: 363-368, 1989
- 27) 小川健治, 勝部隆男, 梶原哲郎: 腸 Dieulafoy 潰瘍. 日臨 (領域別症候群 6 下): 328-330, 1994