

十二指腸静脈瘤出血の2手術例

鹿児島大学第1外科, 鹿児島市医師会病院外科¹⁾, 同 放射線科²⁾, 同 病理³⁾
 小倉 芳人 渡辺 照彦 田辺 元 島津 久明
 田畑 峯雄¹⁾ 溝内 十郎¹⁾ 迫田 晃郎¹⁾ 矢野 武志²⁾
 大迫 政彦³⁾ 田中 貞夫³⁾

十二指腸静脈瘤出血の2例を報告した。

症例1は50歳の男性で、主訴は下血。肝外門脈閉塞症手術の既往歴をもっていた。上部消化管X線造影・内視鏡検査によって十二指腸球部前壁に屈曲蛇行する隆起が認められ、血管造影にて同部位に蛇行・拡張した血管が認められ、血行郭清術を行った。

症例2は69歳の女性で、主訴は下血。肝硬変を有していた。内視鏡検査によって十二指腸下行脚に蛇行する隆起と同部位からの出血が認められた。内視鏡的硬化療法を行ったが、再出血を起こしたため開腹下に血管結紮術を行った。

2例とも術後経過は順調で再出血も認められていない。十二指腸静脈瘤は門脈圧亢進症の1病態としてまれにみられる。消化管出血を認めた場合には十二指腸まで十分に検索し、十二指腸静脈瘤が出血源であることが判明したらなるべく早期に血管結紮術または血行郭清術を行うのが望ましいと考えられた。

Key word: duodenal varices, portal hypertension, gastrointestinal bleeding

はじめに

門脈圧亢進症による静脈瘤は食道や胃のほか、まれに十二指腸・小腸・結腸などにも発生することが知られている¹⁾。今回われわれは、開腹手術にて救命しえた十二指腸静脈瘤出血の2例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

症例1: 50歳, 男性

主訴: 下血

既往歴: 1981年, 肝外門脈閉塞症による食道静脈瘤出血に対し経胸的に食道離断術と脾肺固着術を受けた。

家族歴: 特記すべきことなし

現病歴: 1988年10月, 下血が出現し近医に入院した。同年11月, 貧血が増強したため精査を勧められ, 当院へ入院した。

入院時現症: 身長170cm, 体重60kg, 血圧114/50 mmHg, 脈拍78/分, 整であった。眼瞼結膜に著明な貧血が認められたが, そのほかに異常所見は認められな

かった。

入院時血液生化学所見: 白血球・赤血球・血小板・血清総蛋白が低下しており, ICG 15分値は18.4%と高値であった (Table 1)。

Table 1 Laboratory data on admission

	Case 1	Case 2
WBC	1,000 /mm ³	8,900 /mm ³
RBC	194×10 ⁴ /mm ³	213×10 ⁴ /mm ³
Hb	5.0 g/dl	6.8 g/dl
Ht	15.8 %	20.4 %
Plate	5.0×10 ⁴ /mm ³	7.6×10 ⁴ /mm ³
PT	13.2 sec	20.0 sec
APTT	37.0 sec	32.2 sec
HPT	42.6 %	22.3 %
T. Bil	1.0 mg/dl	0.7 mg/dl
GOT	26.3 K-U	14.3 K-U
GPT	8.3 K-U	5.9 K-U
CHE	0.4 <PH	0.3 <PH
T.P	5.1 g/dl	3.0 g/dl
BUN	12.7 mg/dl	27.4 mg/dl
Cr	1.1 mg/dl	1.4 mg/dl
HBs Ag	(-)	(-)
ICG 15min	18.4%	

<1993年4月14日受理>別刷請求先: 小倉 芳人
〒890 鹿児島市桜ヶ丘 8-35-1 鹿児島大学第1外科

消化管 X 線造影・内視鏡検査所見：上部消化管 X 線造影では十二指腸球部前壁に蛇行する隆起が認められた (Fig. 1a)。上部消化管内視鏡検査でも十二指腸球部前壁に蛇行する隆起がみられたが、明らかな出血は認められなかった (Fig. 1b)。食道静脈瘤内視鏡所見記載基準によれば²⁾、F₂、C₀、RC (-) であった。なお食道や胃に静脈瘤は認められず、注腸透視では下部消化管に異常は認められなかった。

血管造影所見：上腸間膜動脈造影の門脈相では、肝門部において門脈は完全に閉塞しており、上腸間膜静脈・脾静脈の拡張・蛇行が認められた。さらに、7年前に受けた脾肺固着術により脾静脈への側副血行路が

認められた。十二指腸周囲には蛇行・拡張した血管が多数認められ、十二指腸静脈瘤と診断した (Fig. 2)。

そのほかに下血の原因と思われる所見は認められなかったため、十二指腸静脈瘤出血による下血と考え手術を施行した。

手術所見：十二指腸球部より下行脚にかけて血管腫様に側副血行路が発達していた。手術は十二指腸周囲の血行郭清術を行ったのち、球部前壁を切開し、内視鏡で認められた隆起部を結紮した。なお、肝臓は表面平滑で軽度の萎縮を示し、門脈圧は38cmH₂Oであった。

病理組織所見：肝生検標本の病理組織所見では、肝硬変や肝の線維化の像は認められなかった。

術後経過：肝機能の悪化が一過性に認められたが、間もなく軽快し退院した。外来で経過観察中であるが、術後2年6カ月を経過した現在、十二指腸静脈瘤は消失し、再出血も認められていない。

症例2：69歳、女性。

主訴：吐血・下血

家族歴：1971年に虫垂切除術を受け、その際に輸血を受けた。

1984年に肝機能異常を指摘された。

1988年に腹壁瘻痕ヘルニアに対してヘルニア根治術を受けた。

現病歴：1990年4月2日吐血・下血が出現し、近医に入院した。その後も出血が反復して起こったため、1990年4月4日精査・治療の目的で当院へ転院した。

入院時現症：身長148cm、体重50kg、血圧120/80mmHg、脈拍85/分、整であった。眼瞼結膜に著明な貧血が認められたが、そのほかに異常所見は指摘されなかった。

入院時血液生化学所見：赤血球・血小板・ヘパラスチン・血清総蛋白・CHEの低下が認められ、HBs抗原は陰性であった (Table 1)。

内視鏡検査所見：入院時に食道や胃には静脈瘤はみられなかったが、十二指腸下行脚に健常粘膜に覆われて蛇行する隆起・発赤を示す病変が認められ、十二指腸静脈瘤が疑われた。明らかな出血はみられなかった。しかし、3時間後にショック状態となったため、再度内視鏡検査を施行したところ、十二指腸下行脚の隆起部より出血が認められ、十二指腸静脈瘤出血と診断した (Fig. 3a)。内視鏡下に隆起内へエタノール2.3mlの注入と隆起表面にトロンビン5,000単位の散布を行い、出血はいったん停止した。しかし、5時間後に再度

Fig. 1 Fluorography (a) and endoscopy (b) of Case 1. Lesions showing meandering prominence in the first portion of the duodenum are observed.

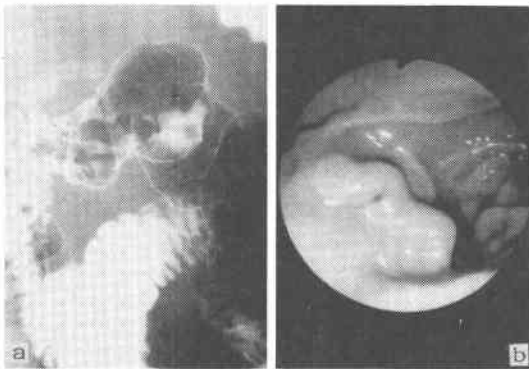


Fig. 2 Portal venography of Case 1. The venography via superior mesenteric artery demonstrates the obstruction of portal vein, dilatation of SMV and splenic vein, and several varicose veins along the duodenum.

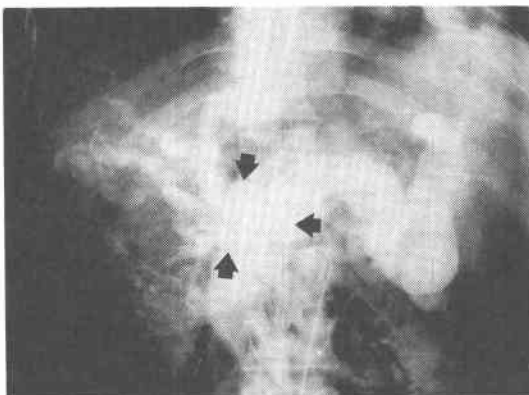


Fig. 3 Endoscopic picture of Case 2. A lesion showing meandering prominence with coagula before operation is observed (a). The prominence of the lesion becomes less marked after operation (b).

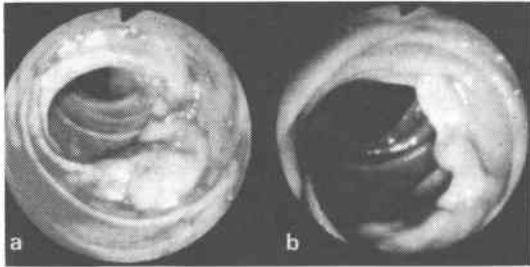
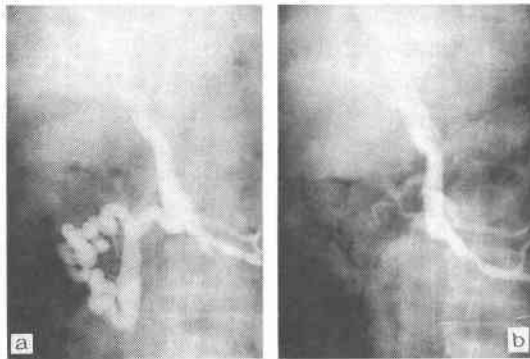


Fig. 4 Intraoperative portography of Case 2. The dilated posterior superior pancreaticoduodenal vein (a) disappears after ligation (b).



ショック状態となったため、十二指腸静脈瘤再出血と考へ、緊急手術を行った。

手術所見：十二指腸下行脚前壁に拡張した静脈が認められ、術中の門脈造影において拡張した後上降十二指腸静脈であることを確認したのち (Fig. 4a)、結紮した。結紮後、再度の血管造影によって拡張した血管の消失が確認され (Fig. 4b)、さらに術中内視鏡検査でも隆起部からの出血は停止していた。肝表面は凹凸不整を示して肝硬変の所見が著明で、門脈圧は42 cmH₂Oであった。

病理組織所見：肝生検標本の病理組織所見では、乙型の肝硬変が認められた。

術後経過：肺炎を併発したが軽快し、肝機能の悪化を示すこともなく経過し退院した。術後1か月目に施行した内視鏡検査では、十二指腸静脈瘤は縮小し、器質化した小隆起を認めるのみであった (Fig. 3b)。その後も外来にて経過観察中であるが、術後2年を経過

した現在、十二指腸静脈瘤による再出血は認められていない。

考 察

十二指腸静脈瘤については、1931年に Alberti³⁾⁴⁾が最初の記載を行っている。本邦では1968年に西岡ら⁵⁾が胃静脈瘤患者に十二指腸造影と経脾門脈造影を行って十二指腸静脈瘤の存在を報告したのが最初である。その後、自験例を含めて69例の症例が本邦文献上に報告されている。特に近年、内視鏡検査の進歩に伴い、その報告例が増加している。

通常、十二指腸静脈瘤は門脈圧亢進症の部分症として認められる。Table 2に示すように、本邦症例の原因別内訳では肝硬変が45例で最も多く、65.2%を占めている。ついで特発性門脈圧亢進症9例、肝外門脈閉塞症4例で、そのほか門脈圧亢進症を伴わない血管奇形による症例も報告されている⁶⁾。これに対して、欧米の報告例では肝硬変によるものは33%程度に過ぎず⁷⁾、肝外門脈閉塞症が相対に高頻度を占めている。食道静

Table 2 69 cases of duodenal varices reported in Japanese literature

(ex 1968-1991)

Age	Range	17~85 yrs	
	Mean	52.5	Unknown 4
Sex	Male	31	Female 36
	Uknown	2	
Etiology	LC	45(65.2%)	
	IPH	9	
	EPO	4	
	Neoplasm	3	
	Malformation	2	
	Miscellaneous	3	
	Unknown	3	
Past history	EIS (esophageal varix)	5	
	Laparotomy	14	
Chief complaints	Gastrointestinal bleeding	50(72.5%)	
	Liver dysfunction	5	
	Abdominal pain	4	
	No symptoms	3	
	Miscellaneous	3	
	Unknown	4	
	Location	I	4
I~II		3	
II		44	
II~III		3	
III		7	
IV		3	
Unknown	5		

LC: Liver cirrhosis, IPH: Idiopathic portal hypertension, EPO: Extrahepatic portal obstruction, EIS: Endoscopic injection sclerotherapy, Location: Portion of the duodenum

脈瘤に対する硬化療法や開腹手術の既往のある症例が多いことも指摘されており、本邦報告例でも内視鏡的硬化療法が5例、開腹手術が14例に行われていた。すなわち、硬化療法による門脈血流の変化⁸⁾⁹⁾や開腹手術後の癒着による血流の変化¹⁰⁾¹¹⁾の関与が示唆されており、自験2例においても食道離断術と虫垂切除術がそれぞれ行われていた。

自験例の主訴は吐血・下血であったが、本邦報告例の69例中50例(72.5%)でも吐血下血が主な臨床症状となっていた。

診断には内視鏡検査と上部消化管X線造影検査が有用で、屈曲蛇行する隆起病変として認められることが多い。鑑別診断では各種の粘膜下腫瘍があげられるが、静脈瘤は一般の粘膜下腫瘍と比べて柔らかいこと、青色の色調を帯びていること、連珠様に連なった形態を示すことが特殊所見として挙げられる¹²⁾¹³⁾。しかし、時にポリープ様形態を示し、生検が行われて出血を起こした症例も報告されているので注意を要する¹⁴⁾¹⁵⁾。また、本邦報告例では十二指腸静脈瘤は下行脚に好発し、69例中54例(78.3%)の高頻度を占めていた。したがって、門脈圧亢進症患者の上部消化管検査に際しては、十二指腸下行脚まで十分に観察することが重要である。確定診断のためには血管造影によって門脈を造影し、静脈瘤の血管を証明することが重要である。自験例の2例も内視鏡検査によって発見され、1例は術前の、他の1例は術中の血管造影によって十二指腸静脈瘤であることが診断された。

Table 3 Therapies for duodenal varices in Japanese literature

(ex 1968-1991)

Therapy	No. of Cases	Rebleeding
Operation		
Ligation and/or devascularization	11	0
Partial resection	9	1
Shunt	1	0
Miscellaneous	3	1
EIS	12	9
PTO・TIO	5	2
Conservative therapy	4	4
No therapy	2	0
Unknown	21	

EIS: Endoscopic injection sclerotherapy, PTO: Percutaneous transhepatic obliteration, TIO: Transileocolic vein obliteration

治療ではその実施時間と方法が問題になる。現実に出血を起こしている症例では、緊急に的確な治療を行うべきことはいうまでもないが、無症状のものでも出血して死亡する症例が少なからず認められるので、発見したらなるべく早期に治療を行うべきものと考えられる。本邦報告例に実施された治療法の内訳はTable 3に示すとおりで、内視鏡的硬化療法または経皮経肝静脈瘤塞栓術が17例に実施されていたが、11例に再出血が認められ、9例に再度手術が行われていた。十二指腸静脈瘤では血流が多いこと、腸管が薄く穿孔の危険が高いことなどが不成功の原因と考えられる。したがって、外科手術によって確実な止血を期すことが重要と思われる。初期の症例では十二指腸部分切除、血管結紮術、shunt術¹⁶⁾などが行われ、血管結紮術や血行郭清術では再出血を起こしやすいとされていたが¹⁷⁾、最近の報告ではこれらの手技によって十分に良好な成績が得られることが指摘されている。自験例の2例にも血管結紮術と血行郭清術を行ったが、静脈瘤は消失し、再出血もみられなかった。血管結紮術は手術侵襲も少ないので、特に静脈瘤の出血を起こした肝機能の不良な症例には採用すべき手術方針と考えられる。著者らの2例も術後に肝不全を起こすことなく順調な経過をたどった。

以上より、門脈圧亢進症の患者では、食道や胃のみならず十二指腸まで注意深く検索する必要があり、十二指腸静脈瘤が発見されれば早急に血管結紮術や血行郭清術を行うことが重要と思われた。

本論文の要旨は第55回日本消化器病学会九州地方会(1990年6月、熊本市)において発表した。なお、本症例は著者が鹿児島市医師会病院に任中に経験した症例である。

文 献

- 1) Hamlyn AN, Lunzer MR, Morris JS et al: Portal hypertension with varices in unusual sites. *Lancet* 28: 1531-1534, 1974
- 2) 日本肝癌研究会編: 原発性肝癌取扱い規約。改訂第3版, 金原出版, 東京, 1992
- 3) Alberti W: Über den rontgenologischen Nachweis von Varizen im Bulbus duodeni. *Fortschr Geb Roentgenstr Nuklearmed Ergänzungsbd* 43: 60-65, 1931
- 4) Alberti W: Über den rontgenologischen Nachweis von Varizen im Bulbus duodeni. *Fortschr Geb Roentgenstr Nuklearmed Ergänzungsbd* 47: 467-469, 1933
- 5) 西岡清春, 金武喜子, 松井英介ほか: 十二指腸静脈瘤と思われる1例。臨放線 13: 302-305, 1968

- 6) 大坂直文, 天津 孝, 正木秀博ほか: 大量出血をきたした血管奇形による十二指腸静脈瘤の1例. *Gastroenterol Endosc* 29: 134-140, 1987
- 7) Amin R, Alexis R, Korzis J: Fatal ruptured duodenal varix; A case report and review of literature. *Am J Gastroenterol* 80: 13-18, 1985
- 8) 笠井保志, 野浪敏明, 滝 茂実ほか: 内視鏡的食道静脈瘤硬化療法による合併症の検討. *日消病会誌* 86: 1417-1423, 1989
- 9) 太田知明, 北川 隆, 相馬光宏ほか: 経皮経肝静脈瘤塞栓術が奏効した十二指腸静脈瘤の1例. *北海道医誌* 66: 79-85, 1991
- 10) Moncure AC, Waltman AC, Vandersalm TJ et al: Gastrointestinal hemorrhage from adhesion; Related mesenteric varices. *Ann Surg* 183: 24-29, 1976
- 11) Lebec D, Benhamou JP: Ectopic varices in portal hypertension. *Clin Gastroenterol* 14: 105-121, 1985
- 12) 平川弘泰, 友田 純, 伊藤俊雄ほか: 下臍十二指腸静脈と下大静脈間の副血行路に於ける十二指腸静脈瘤の一例. *Gastroenterol Endosc* 23: 1415-1423, 1981
- 13) 後藤研一郎, 幕内博康, 田中 豊ほか: 十二指腸静脈瘤破裂の1治療例. *日消外会誌* 21: 2152-2155, 1988
- 14) 井野元勤, 竹高裕一, 宝角 衛ほか: 十二指腸静脈瘤の1例. *Prog Dig Endosc* 26: 283-383, 1985
- 15) Kunisaki T, Someya N, Shimokawa Y et al: Varices in the distal duodenum seen with a fiber-duodenoscopy. *Endoscopy* 5: 101-104, 1973
- 16) Sheeaburu ED, Cooper DR: Duodenal varices treated by Portacava shunt. *Arch Surg* 93: 425-427, 1966
- 17) 小野 満, 後藤昌司, 石川洋子ほか: 十二指腸静脈瘤の2例. *Gastroenterol Endosc* 25: 1259-1267, 1983

Two Successfully Treated Cases with Ruptured Duodenal Varices

Yoshito Ogura¹⁾, Teruhiko Watanabe¹⁾, Gen Tanabe¹⁾, Hisaaki Shimazu¹⁾, Mineo Tabata²⁾, Juro Mizouchi²⁾, Koro Sakoda²⁾, Takeshi Yano³⁾, Masahiro Ohsako⁴⁾ and Sadao Tanaka⁴⁾
 First Department of Surgery, Kagoshima University School of Medicine¹⁾
 Department of Surgery²⁾, Department of Radiology³⁾, and Department of Pathology⁴⁾,
 Kagoshima Medical Association Hospital

Two successfully treated patients with ruptured duodenal varices are described. Case 1 was a 50-year-old man admitted to our hospital with a complaint of massive melena. Upper gastrointestinal examination revealed a lesion showing meandering prominence on the anterior wall of the first portion of the duodenum. Angiographic study demonstrated an obstruction of the portal vein and dilated tortuous veins along the duodenum. From these findings, the lesion was diagnosed as duodenal varices, and suture-ligation of the varices was performed under laparotomy. Case 2 was a 69-year-old woman after suffering from liver disease for a long time, she presented with hematemesis and melena. Endoscopic examination revealed an actively bleeding lesion showing a meandering prominence at the second portion of the duodenum. The diagnosis was ruptured duodenal varices, and endoscopic sclerotherapy was conducted. As the procedure produce hemostasis, devascularization of the duodenum was surgically performed. The postoperative course of the 2 patients was uneventful, and no serious events have occurred in the two years or more since surgery.

Reprint requests: Yoshito Ogura First Department of Surgery, School of Medicine, Kagoshima University
 8-35-1 Sakuragaoka, Kagoshima, 890 JAPAN