

十二指腸静脈瘤破裂の1治験例

東海大学第2外科, *同 第6内科

後藤研一郎	幕内 博康	田中 豊	猪口 貞樹
中島 功	椎名 泰文*	杉原 隆	生越 喬二
野登 隆	中崎 久雄	田島 知郎	三富 利夫

A CASE OF RUPTURED DUODENAL VARIX

**Kenichiro GOTOH, Hiroyasu MAKUUCHI, Yutaka TANAKA,
Sadaki INOKUCHI, Isao NAKAJIMA, Yasubumi SHIINA*,
Takashi SUGIHARA, Kyoji OGOSHI, Takashi NOTO,
Hisao NAKASAKI, Tomoo TAJIMA and Toshio MITOMI**
Second Department of Surgery, Sixth Department of Internal Medicine*
Tokai University School of Medicine

索引用語：十二指腸静脈瘤，消化管出血，門脈圧亢進症

はじめに

門脈圧亢進症には食道胃静脈瘤がしばしば合併するが、近年、内視鏡的硬化療法などの発達により良好な治療成績が得られるようになってきている¹⁾。しかし十二指腸に生じた静脈瘤に関する報告は少ない。最近われわれは肝硬変症に伴う食道静脈瘤に対する内視鏡的硬化療法施行後、約1年3ヵ月で十二指腸静脈瘤破裂をきたしたまれな症例を経験し、緊急手術を行い救命しえたので若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

症例：48歳，男性。

主訴：下血。

既往歴：昭和58年に肝硬変症，食道静脈瘤を指摘された。吐血の既往はない。当院にて昭和58年9月から昭和60年7月にかけて計4回にわたり内視鏡的硬化療法を施行し，食道静脈瘤は完全に消失していた。この時点で臨床的にはChild A，ICG 15分値は62%であった。

個人歴：ウイスキー水割り5～6杯/日，20年間以上，タバコ10本/日，30年間。

家族歴：特記すべき事項なし。

現病歴：昭和61年9月28日夜，多量飲酒後に下血が

始まり，全身脱力感著明となって9月29日午前0：00，救急車にて当院に搬送された。

入院時現症：意識清明，血圧70/20mmHg，脈拍70/分。眼瞼結膜に貧血あり。眼球強膜に黄疸なし。腹部膨満はあるが腹水なし。肝脾は触知せず。比較的新鮮な下血が認められたほか，暗赤色コーヒー残渣様の嘔吐を認めた。

入院時検査成績：WBC 8,800/mm³，RBC 2.15×10⁶/mm³，Hb 7.0g/dl，Ht 21.6%と著明な貧血を認めた(表1)。

入院後経過：ただちに急速輸液・輸血を行い，出血性ショックから離脱した後，緊急内視鏡検査を施行したが，多量の凝血塊のため出血点は確認できなかった。食道あるいは胃静脈瘤の破裂を疑い，Sengstaken-Brakemore tubeで圧迫止血を試みた。その後持続的に輸血を行いしばらく血圧は安定していたが，下血が続き，一時上昇したヘモグロビン値は輸血にもかかわらず7.4g/dlまで低下し，9月30日午前0：00には再度ショックとなったため，急速輸血を行いつつ内視鏡検査を再検した。

内視鏡検査所見：食道には軽いF₁の静脈瘤²⁾をわずかに認めるのみで出血はなく，胃静脈瘤は認められなかった。同時に十二指腸を観察したところ，上十二指腸角後壁寄りに小ポリープ様に突出した隆起を認め，同部から少量の出血があるのを発見した(図1)。観察

<1988年4月13日受理>別刷請求先：後藤研一郎
〒259-11 伊勢原市望星台 東海大学医学部第2外科

表1 入院時検査成績

WBC	8800 /mm ³	A/G	0.8
RBC	2.15×10 ⁶ /mm ³	Glu.	137 mg/dl
Hb.	7.0 g/dl	UN	17 mg/dl
Ht.	21.6 %	Cr.	1.3 mg/dl
Plat.	4.1×10 ⁴ /mm ³	UA	5.8 mg/dl
Alb.	2.6 g/dl	Na	143 mEq/l
GOT	240 U/l	K	4.6 mEq/l
GPT	98 U/l	Cl	107 mEq/l
LDH	777 U/l	Ca	3.9 mEq/l
CPK	345 U/l	P	4.6 mg/dl
ALP	189 U/l	T. P.	5.9 g/dl
T. B.	1.9 mg/dl	Amylase	167 U/l
D. B.	0.9 mg/dl	TTT	15 SHU
T. Chol.	133 mg/dl	ZTT	16 KU
Trigly.	157 mg/dl	Ch-E	1300 U/l
γ-GTP	100 U/l	NH ₃	58 μg/dl
P. T.	15.6 sec.	T. T.	35 %
	(対照10.0 sec.)		
P. T. T.	43.6 sec.		
	(対照30.0 sec.)		

図2 入院後経過

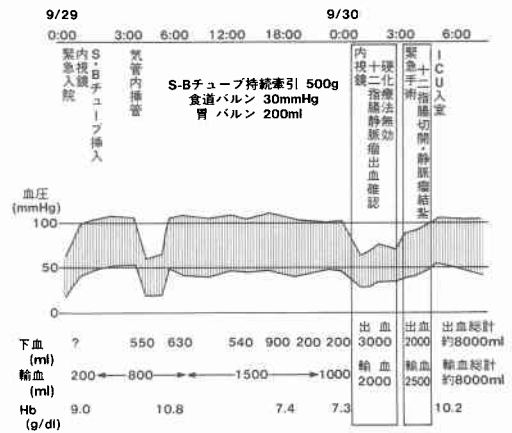


図1 十二指腸内視鏡所見。上十二指腸角にポリープ様に突出した病変が認められ、わずかに出血している。観察中に噴出する大量出血となり、十二指腸静脈瘤と診断した。

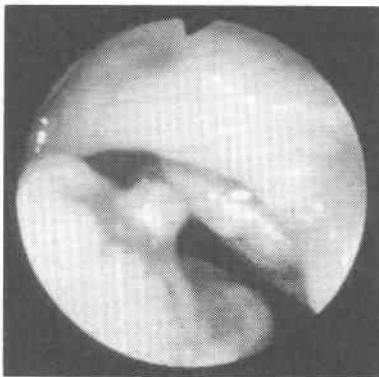
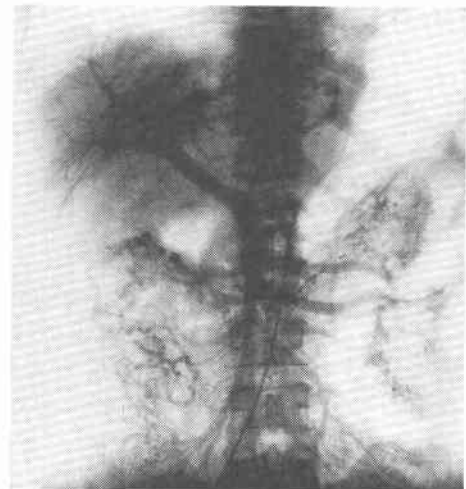


図3 術後の経動脈的門脈造影。上臍十二指腸静脈領域はとくに静脈怒張が著しい。



中に噴出する様な大出血となったため、十二指腸静脈瘤の破裂と診断し、内視鏡的硬化療法を試みた。しかし病変が上十二指腸角の屈曲部のためファイバースコープの操作性が悪く、また静脈瘤の血流量も多いためか止血は困難であったため、9月30日に緊急開腹手術を施行した。

手術所見：開腹すると肝表面は粗大結節状で、十二指腸周囲には静脈怒張が著しく、右胃大網静脈や上腸間膜静脈も著明な拡張蛇行を呈していた。腹水の貯溜は認めなかった。十二指腸球部から下行脚にかけて前壁を長軸方向に切開し凝血塊を排出後、出血中の静脈瘤を縫合結紮し、切開部を二層に閉鎖した。さらに十二指腸周囲血行遮断術・胃瘻造設を追加して手術を終了した(来院から手術までの経過を図2に示す)。

術後経過：患者は術後一過性的の見当識障害と高ビリルビン血症(最高値8.3mg/dl)をきたしたが、良好に回復し7週後に退院した。退院前に施行した経動脈的門脈造影(図3)では十二指腸近傍はなおも静脈怒張が高度で、特に上臍十二指腸静脈領域は静脈瘤様の拡張蛇行を呈していた。これらの静脈は遠肝性に流れ、右胃大網静脈の消失は極端に遅く、また上腸間膜動脈造影では静脈相の早期から左胃静脈や下腸間膜静脈への逆流が認められた。食道静脈瘤以外には門脈系から大循環系への明らかな短絡路は認められなかった。患者は術後1年3カ月の現在も健在で、内視鏡的に十二指腸静脈瘤は消失している。

表2 十二指腸静脈瘤本邦報告例

No.	報告者	報告年	年齢・性	部位	主訴	他の静脈瘤	基礎疾患	治療	予後
1	西岡	1968	52・男	下行脚	腹部膨満	食道・噴門	肝硬変	?	死亡
2	奥田	1971	17・女	下行脚	?	?	肝外門脈閉塞	?	?
3	石川	1973	31・女	下行脚 ～水平脚	タール便	?	IPH	静脈瘤結紮	?
4	Kunisaki	1973	55・男	水平脚	腹部膨満 腹痛	食道	肝硬変	十二指腸 部分切除	死亡
5	平川	1981	69・女	下行脚	全身倦怠 吐血	食道・噴門	肝硬変	保存的	死亡
6	小泉	1981	55・女	下行脚 ～水平脚	?	?	肝硬変	?	?
7	Nakayama	1983	46・女	水平脚	腹部膨満 タール便	食道	肝硬変	十二指腸 部分切除	良好
8	清水	1982	44・女	下行脚 ～水平脚	下血	食道(術後)	肝硬変	十二指腸 部分切除	良好
9	小野	1983	44・女	下行脚	下血	食道	IPH	?	?
10	小野	1983	35・女	下行脚	背部痛	食道・胃	IPH	?	?
11	村山	1984	58・女	球部 ～下行脚	吐血	?	肝硬変	?	?
12	鈴木	1984	54・男	下行脚	吐血	?	肝硬変	保存的	死亡
13	伏見	1985	73・女	下行脚	嗜眠	なし	肝硬変 肝門胆管癌	保存的	死亡
14	井野元	1985	42・男	水平脚	吐血	食道(術後)	肝硬変	保存的	死亡
15	古川	1986	42・女	水平脚 ～空腸	下血	なし	肝硬変	十二指腸～ 空腸部分切除	良好
16	茂木	1986	29・女	水平脚	吐血	食道(術後)	門脈血栓症	脾静脈-左 総腸静脈吻合	良好
17	自験例	1988	48・男	球部 ～下行脚	下血	食道 (硬化療法後)	肝硬変	静脈瘤結紮	良好

? 詳細不明

考 察

門脈圧亢進症に伴う側副血行路の発達の結果として、食道・胃静脈瘤が形成されることは一般的であるが、さらに静脈瘤は食道以下直腸までの全消化管に出現する可能性もある^{3,4)}。十二指腸静脈瘤は Alberti⁵⁾が1931年に初めて報告して以来、海外では少なくとも30件90例以上の報告例があり、本邦ではわれわれの調べた範囲では自験例を含め17例の報告がある(表2)。本邦報告例では、男女比は5:12で女性に多く、平均年齢は46.8歳であった。部位別頻度をみると、球部に局在したという報告はなく、球部下行脚境界部2例(11.8%)、下行脚7例(41.2%)、下行脚から水平脚にかかるもの3例(17.6%)、水平脚4例(23.5%)、水平脚から空腸にかかるものが1例(5.9%)であった。Aminら⁶⁾の海外報告例の集計によると球部静脈瘤が2/3以上を占めているのに対し、本邦ではほとんどが下行脚から水平脚に集中している。原因疾患は本邦では17例中13例(76.5%)が肝硬変であるのに対し(このうち Kunisakiら⁷⁾の1例は日本住血吸虫症による)、海外では記載のあった症例のうち、肝硬変は30%程度にすぎず、むしろ血栓・腫瘍・脾炎などによる門脈閉塞や脾静脈閉塞といった肝外門脈閉塞症が多く報告さ

れている。食道あるいは胃静脈瘤の合併頻度は本邦報告例のうち記載のあった12例中10例(83.3%)と高く、そのうち3例は直達手術で、われわれの1例は内視鏡的硬化療法で食道静脈瘤治療後の症例であった。Sauerbruchら⁸⁾は食道静脈瘤の内視鏡的硬化療法は十二指腸静脈瘤の発生を促すと述べている。十二指腸静脈瘤の診断には上部消化管造影が古くから有用とされており、最初に報告した Alberti をはじめとしてほとんどの症例に行われている。Batesonら⁹⁾は食道静脈瘤のある42例の門脈圧亢進症患者のうち18例で十二指腸球部に静脈瘤と考えられる陰影欠損を認めたとし、鑑別すべき疾患として十二指腸潰瘍、幽門粘膜の逸脱、十二指腸ポリープあるいは腫瘍、Brünner腺過形成などを挙げている。また十二指腸静脈瘤の造影上の特徴として、臥位とくに腹臥位で鮮明となり、立位では縮小あるいは消失すると述べているが Itzchakら¹⁰⁾は20例の報告の中で体位による変化は認めなかったとしている。症例によっては、bridging fold 様の変化を認めることもあり¹¹⁾、あたかも粘膜下腫瘍のように描出されることが多いようである。十二指腸静脈瘤は、内視鏡的には半球状あるいは屈曲蛇行した粘膜下の隆起性病変として観察され¹¹⁾¹²⁾、色調はやや青色を

帯び、出血した部分は小潰瘍として観察できることがある¹³⁾。出血していないものは粘膜下腫瘍との鑑別が困難であるが、出血中であれば内視鏡所見で確定診断できると思われる。血管造影は有効な診断法で、経動脈的門脈造影のほか、直接造影である経皮経肝門脈造影 (percutaneous transhepatic portography, 以下 PTP) で診断された報告も近年では増えている¹¹⁾¹²⁾¹⁴⁾。

治療としては静脈瘤結紮、静脈瘤を含めた十二指腸部分切除、Porto-Systemic Shunt, 内視鏡的硬化療法などが行われている。十二指腸部分切除施行例に再発例はなく成績良好である。しかし下行脚のものは一般に切除不能であり、他の方法を選ばざるをえない。Spence ら¹⁵⁾は球部から水平脚におよぶ静脈瘤に対して、食道静脈瘤に対する食道離断術と同じ考えで胃切除術を行ったと報告している。Porto-Systemic Shunt は肝性脳症発現の危険が高いことが問題であるが、本邦では、茂木ら¹⁶⁾が上腸間膜静脈-左総腸骨静脈吻合を行い良好な結果を得ている。われわれの症例の場合は再三出血性ショックにさらされており、肝不全への移行が危惧されたため、手術時間と手術侵襲を最小限におさえるべきと考えて静脈瘤結紮術と血行郭清を行うにとどめた。われわれの試みた内視鏡的硬化療法は Sauerbruch ら¹⁷⁾、Kirkpatrick ら¹⁸⁾によって成功例が報告されているが、技術的には食道静脈瘤の硬化療法にくらべて困難な場合が多いものと思われる。また古川らは経皮経肝静脈瘤塞栓療法 (percutaneous transhepatic obliteration) を試みたが無効であったと報告している。

本邦での十二指腸静脈瘤16例中12例 (75.0%) は出血をきたしており、その頻度は高い門脈圧亢進症患者の吐下血に対する緊急内視鏡検査で食道・胃に静脈瘤が認められないか、あるいはあっても出血源ではないと考えられる場合には、十二指腸静脈瘤破裂の可能性を考えさらに検索を行う必要があると思われた。

おわりに

十二指腸静脈瘤の破裂により出血性ショックをきたした症例を、内視鏡で診断し、手術により救命しえた。門脈圧亢進症に伴う消化管出血に際しては、十二指腸静脈瘤の破裂も念頭におくべき病態であると考えている。

文 献

- 1) 幕内博康, 田中 豊, 杉原 隆ほか: 食道・胃静脈瘤の内視鏡的硬化栓塞療法—EPT 法の実際と予

- 後. 胃と腸 20: 497—505, 1985
- 2) 日本門脈圧亢進症研究会: 食道静脈瘤内視鏡所見記載基準. 肝臓 21: 779—783, 1980
- 3) Hamlyn AN, Lunzer MR, Morris JS et al: Portal hypertension with varices in unusual sites. *Lancet* 28: 1531—1534, 1974
- 4) Salam AA, Goldman M, Smith D Jr et al: Gastric, intestinal, and gallbladder varices: Hemodynamic and therapeutic considerations. *South Med J* 72: 402—408, 1979
- 5) Alberti W: Uber den roentgenologischen Nachweis von Varizen im Bulbus duodeni. *Fortschr Geb Roentgenstr Nuklearmed Ergänzungsband* 43: 60—65, 1931
- 6) Amin R, Alexis R, Korzis J: Fatal ruptured duodenal varix: A case report and review of literature. *Am J Gastroenterol* 80: 13—18, 1985
- 7) Kunisaki T, Someya N, Shimokawa Y et al: Varices in the distal duodenum seen with a fiberoendoscope. *Endoscopy* 5: 101—104, 1973
- 8) Sauerbruch I, Weinzier M, Dietrich HP et al: Sclerotherapy of a bleeding duodenal varix. *Endoscopy* 14: 187—189, 1982
- 9) Bateson EM: Duodenal and antral varices. *Br J Radiol* 42: 744—747, 1969
- 10) Itzhak Y, Glickman MG: Duodenal varices in extrahepatic portal obstruction. *Radiology* 124: 619—624, 1977
- 11) 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
- 12) 平川弘泰, 友田 純, 伊藤俊雄ほか: 下脛十二指腸静脈と下大静脈間の副血行路による十二指腸静脈瘤の一例. *Gastroenterol Endosc* 23: 1415—1420, 1981
- 13) Gushurst TP, Lesensne hR: Isolated duodenal varix: An unusual cause of gastrointestinal hemorrhage. *Southern Med J* 77: 915—918, 1984
- 14) 古川正人, 中田俊則, 山田隆平ほか: 十二指腸静脈瘤破裂の1治療例. *医療* 40: 245—248, 1986
- 15) Spence RAJ, Roy AD: Bleeding duodenal varices. *Br J Surg* 71: 588, 1984
- 16) 茂木克彦, 奈良貞博, 大山廉平ほか: 門亢症に伴う消化管出血に対して行った腸管膜静脈-左総腸骨静脈吻合術. *腹部救急診療の進歩* 6: 59—62, 1986
- 17) Shearburn EW, Cooper DR: Duodenal varices treated by portacaval shunt. *Arch Surg* 93: 425—427, 1966
- 18) Kirkpatrick JR, Shoenut JP, Micflikier AB: Successful injection sclerotherapy for bleeding duodenal varix in intrahepatic portal obstruction. *Gastrointest Endosc* 31: 259—260, 1985