

後腹膜静脈瘤破裂による腹腔内出血の1例

関西医科大学外科

上辻 章二 岡本 真司 山村 学 山道 啓吾
佐藤 正人 日置紘士郎 山本 政勝

門脈圧亢進症の最も重大な合併症は、静脈瘤からの大出血であり、この破裂による出血は食道胃静脈瘤によくみられる。しかしまれな後腹膜静脈瘤破裂による腹腔内出血の報告もある。今回われわれは、門脈体循環静脈短絡の存在下に後腹膜静脈瘤破裂を来した症例を経験した。症例は65歳の女性で、下部胆管癌にて膵頭十二指腸切除術を施行し、術後10日目大量の腹腔内出血を来し再開腹術の結果、脾腎静脈短絡存在下、下後結腸後腹膜静脈瘤破裂による腹腔内出血を認め、短絡および側副血行路結紮術にて救命した。腹腔内出血に際しては、後腹膜静脈瘤破裂も考慮し、早期診断とともに破裂静脈瘤結紮術が必要である。

Key words: hemoperitoneum, intra-abdominal varices, liver cirrhosis

はじめに

門脈圧亢進症の最も死亡率の高い合併症は食道胃静脈瘤の破裂である。その原因の多くは肝硬変症にみられる。しかしまれではあるが、門脈圧亢進症患者の中には、食道胃静脈瘤以外のいわゆる異所性静脈瘤を形成することがある¹⁾。この異所性静脈瘤破裂による腹腔内出血の報告はEllisら²⁾が最初に報告以来現在まで22例にすぎず、われわれの経験した症例を報告するとともに、門脈圧亢進症の異所性静脈瘤破裂による腹腔内出血症例について検討する。

症 例

患者：65歳，女性。

主訴：黄疸。

既往歴：特記事項なし。

家族歴：特記事項なし。

現病歴：平成2年5月1日黄疸が出現し、某医受診、閉塞性黄疸、肝機能障害にて5月28日 percutaneous transhepatic cholangiography (PTC) ならびに drainage が施行され、endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP)、腹腔動脈造影所見より、下部胆管癌の診断にて6月15日本院外科入院となる。

入院時現症：身長144cm，体重43kg，体温36.6℃，血圧102/64mmHg，脈拍76/分整。顔面，背部，両手指

に毛細血管拡張なし。眼瞼結膜貧血なし。眼球結膜に黄疸を認めた。心音純，肺野清。腹部平坦，軟。右側腹部より PTC drainage tube 挿入。肝，脾，腎触知せず。

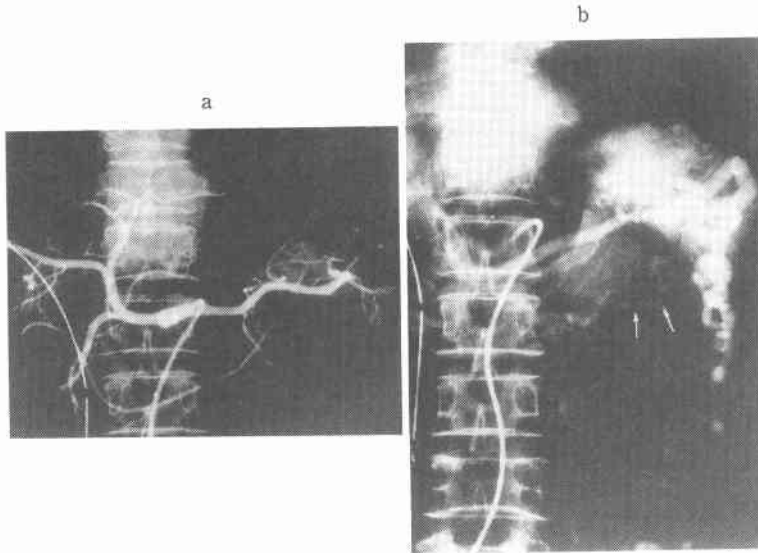
入院時検査成績：肝機能検査では、総ビリルビン3.3 mg/dl(間接型ビリルビン2.6mg/dl)と軽度上昇、ICG 15分排泄率は28%と排泄異常を認め、Ch・Eの軽度減少、LDHの上昇と蛋白分画にてγ-globulin分画27.5%と上昇を認めた。凝固線溶系の異常なく、腫瘍マーカーの異常もなかった (Table 1)。

画像診断：腹部超音波検査で肝内胆管の拡張、

Table 1 Laboratory data on admission

1. Hematological examination	r-GTP	39 U/l
WBC	LDH	1227 U/l
RBC	ChE	1645 U/l
Hb	T-Chol.	220 mg/dl
Ht	TP	6.9 g/dl
Plt.	Alb	3.4 g/dl
2. Urinalysis	r-gl.	26.7 %
protein	K-ICG	27.6 %
glucose		
bilirubin	5. Blood chemistry	
urobilinogen	BUN	11 mg/dl
(±)	Cr	0.8 mg/dl
3. Coagulation system	Na	144 mEq/l
prothrombin time	K	4.1 mEq/l
81 %	Cl	108 mEq/l
APTT	Ca	4.5 mEq/l
31.0 sec.		
Fibrinogen	4. Liver function test	
552 mg/dl	ZTT	3.5 KU
	GOT	39 U/l
	GPT	26 U/l
	TB	3.3 mg/dl
	DB	2.6 mg/dl
	ALP	249 U/l
	6. Tumor marker	
	CEA	3.9 ng/ml
	AFP	8.0 ng/ml
	CA19-9	30 U/ml
	7. Immunoserological	
	HBs Ag	(-)
	HBs Ab	(-)

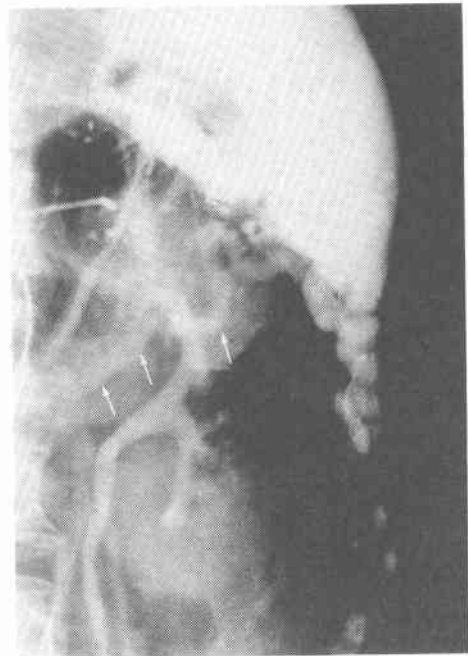
Fig. 1 Celiac angiography. a) Arterial phase, b) venous phase, (↑): spleno-renal shunt.



ERCP および PTC にて下部胆管に約2cm に至る不整狭窄を認めた。血管造影では腹腔動脈造影および上腸間膜動脈造影では腹腔動脈造影および上腸間膜動脈造影の動脈相で下部胆管癌を疑がわせる異常所見はなかったが、静脈相にて、脾後面より下行結腸後腹膜に至る巨大な静脈瘤および脾腎静脈短絡を認めた (Fig. 1a, b)。食道胃内視鏡検査では、食道胃静脈瘤は認めなかった。

手術および術後経過：平成2年7月3日下部胆管癌の診断にて膵頭十二指腸切除術を施行し、Whipple法にて再建、右横隔膜下およびウィンスロー孔にドレーンを留置し手術を終了した。術後9日目までの術後経過は良好で、赤血球数 $376 \times 10^4/\text{mm}^3$ 、Hb 11.8g/dl、Ht 34.7%、白血球数 $8,700/\text{mm}^3$ 、肝機能、腎機能、電解質等異常なく、腹腔ドレーン排液は血清様で胆汁などの混在もなく1日量200~300mlであった。膵管チューブおよび胆管チューブよりの排液も良好であった。術後第10病日突然、血圧80/40mmHg、脈拍138/分とショック状態となり、腹腔内ドレーン排液が血性となった。Ht 27.1%、Hb 9.0g/dlと減少し、腹腔内出血の診断の下に血管造影を施行した。腹腔動脈造影および上腸間膜動脈造影にて明らかな動脈性出血は認められなかったが、術前血管造影でみられた脾後面より下行結腸後腹膜に至る静脈瘤を認め、その静脈瘤の径は術前以上に増大気味であった (Fig. 2)。出血源は明

Fig. 2 Venous phase in splenic arteriography



らかにできなかったが腹腔内出血の診断の下に再開腹術を施行した。開腹時腹腔内には約2lの出血量を認めた。Whipple法による再建部位および膵、脾実質よりの出血はみられなかった。血管造影でみられた下行結

腸後腹膜の静脈瘤より oozing 様出血を認めたため、出血部の静脈瘤を結紮するとともに脾下極後腹膜部で下行結腸後腹膜の側副血行路を結紮遮断し、また、脾腎静脈短絡も結紮遮断した。出血のないことを確認し閉腹した。その後の術後経過は順調で、術後53日目腹腔動脈造影を施行したところ下行結腸後腹膜側副血行路および脾腎静脈短絡は消失していた(Fig. 3)。術後

55日目に経過良好にて退院し、現在外来通院中である。

考 察

内臓床の門脈系静脈から下大静脈を経て体循環系へ流れる門脈系静脈のどこかで静脈の流れが遮断されると、門脈圧亢進症や門脈体循環短絡が生じる。この病態の過程にみられる重大な合併症として、静脈瘤破裂や腹水、脾機能亢進症がある³⁾。この内静脈瘤破裂は主

Table 2 Reported cases of intra-abdominal bleeding from ruptured varices

References	Year	Age	Sex	Presentation	Therapy	Outcome
Ellis et al. ²	'58	74	M	Abdominal Pain Hypotension, Vomiting	None	Died
Liebowitz, H.R. ⁶	'59	53	F	Abdominal Pain Hypotension	None	Died
		64	M	Abdominal Pain	None	Died
Von Gross et al. ⁷	'63	52	M	Abdominal Pain	volume Replacement	Died
Stciner ⁸	'66	76	M	Hypotension	volume Replacement	Died
Rothschild et al. ⁹	'68	43	M	Abdominal Pain and Distension Hypotension	Ligation	Died
Miller & Dineen ¹⁰	'68	—	M	Abdominal Distension Hypotension	Ligation Portacaval Shunt	Died
Roos ¹¹	'70	38	M	Abdominal Pain and Distension	Ligation	Survived
Mall & Grundies ¹²	'74	32	M	Hypotension Abdominal Pain and Distension	Ligation	Died
Dormal et al. ¹³	'75	28	M	Abdominal Pain and Distension Hypotension	Ligation	Died
Philippe et al. ¹⁴	'77	64	M	Abdominal Pain and Hypotension	Hemostasis	Survived
Sprayregen et al. ¹⁵	'78	60	F	Abdominal Pain and Distension Hypotension	Intra Arterial Vasopression	Died
Shapero et al. ¹⁶	'78	39	M	Abdominal Pain and Distension Hypotension	Ligation	Died
Lyon et al. ¹⁷	'79	49	M	Abdominal Pain and Distension Hypotension	Ligation	Survived
Givffre & Sachdeva ¹⁸	'82	36	M	Abdominal Pain and Distension Hypotension	Ligation	Survived
Fawaz et al. ¹⁹	'82	73	M	Abdominal Pain and Distension	Mesocaval Shunt	Died
Fox et al. ²⁰	'82	58	M	Abdominal Pain Hypotension	Ligation	Died
		50	M	Abdominal Pain Hypotension	Ligation	Survived
		25	M	Abdominal Distension Hypotension	Ligation	Died
Sullivan & Breiter ²¹	'83	50	F	Abdominal Pain Hypotension	Ligation	Died
Sato et al. ²²	'87	50	M	Back Pain, Hypotension Abdominal Distension	Ligation	Died
Present case		65	F	Hypotension Abdominal Distension	Ligation	Survived

Fig. 3 Venous phase in splenic arteriography



として食道胃静脈瘤にみられるが、肝硬変症の患者においては、食道胃静脈瘤以外の異常な部位での静脈瘤破裂による下部消化管出血もみられる。これら報告例の多くは、上腸間膜静脈あるいは下腸間膜静脈へ流出する大腸や小腸領域の内臓床静脈にみられた静脈瘤破裂による出血である⁴⁾。またこれらの症例の静脈瘤は、脾静脈系の側副血行路つまり脾結腸側副血行路に生じており、注目すべきは、食道胃静脈瘤がみられなかったことである。

これら後腹膜の脾結腸側副血行路の発生機序についてはまだ明らかにされていないが、Edwards⁵⁾によると、これらの側副血行路は胎児期の体循環系と内臓静脈叢の発育期に存在しており、出生後は潜在的な状態にあって、門脈系静脈のどこかで狭窄ないし閉塞による門脈圧亢進状態でこの潜在的側副血行路が再開通し、さらには静脈瘤を形成すると報告している。本症においても脾下極より左結腸曲から下行結腸に至る後腹膜脾結腸側副血行路に静脈瘤がみられ、脾腎静脈短絡の存在にもかかわらず、脾頭十二指腸切除術による手術侵襲が門脈圧亢進をさらに増強した可能性がある。肝硬変症の患者において明らかな食道胃静脈瘤のみられない場合でも後腹膜静脈瘤破裂による腹腔内出血もその鑑別診断の1つとして考慮されるべきであ

る。

後腹膜静脈瘤破裂による腹腔内出血症例の報告はTable 2に示すように、われわれの症例を含めて22症例にすぎない。22症例中18症例は男性で、年齢は25歳から76歳で平均年齢58歳であった。自覚症状として、すべての患者は腹痛を訴え、臨床症状として、ショックによる低血圧と腹部膨隆であり、肝硬変症の臨床症状を伴うとともに、22例中17例に食道静脈瘤も認めた。22例中16例に腹腔穿刺がなされて腹腔内出血の診断がなされた。5症例は外科的処置なく死亡し、14例に破裂静脈瘤の結紮術を施行し9例が死亡、5例が救命された。腸間膜大静脈吻合術の1例は死亡している。静脈瘤破裂による腹腔内出血は早期に診断し、速やかに破裂静脈瘤の結紮術を施行することが治療の原則であり、肝硬変患者において原因不明のショックと伴に腹腔内出血が疑われる場合には本症のような腹腔内静脈瘤破裂による出血も考慮に入れ、腹腔穿刺による診断と速やかな破裂静脈瘤結紮術が必要である。

文 献

- 1) Lebre D, Benhamou JP: Ectopic varices in portal hypertension. Clin Gastroenterol 14: 105-121, 1985
- 2) Ellis H, Griffiths PWW, Macintyre A: Haemoperitoneum A record of 129 consecutive patients with notes on some unusual cases. Br J Surg 45: 606-610, 1958
- 3) Freed JS, Szuchmacher PH, Bluestone L et al: Massive colonic variceal bleeding secondary to abdominal splenicocolic collaterals: Report of a case. Am Soc Col Rect Surg 21: 126-127, 1977
- 4) Hamlyn AN, Lunger MR, Morris JS et al: Portal hypertension with varices in unusual sites. Lancet 2: 1531-1534, 1974
- 5) Edwards ET: Functional anatomy of the porta-systemic communications. Arch Intern Med 88: 137-154, 1951
- 6) Liebowitz HR: Pathogenesis of varix rupture. In: Bleeding esophageal varices. Portal hypertension Springfield, Charles C Thomas, 1959, p580-581
- 7) von Gross W, Kaffarnik H, Strik WO: Intraperitoneale blutung als folge einer leberzirrhose. MMWR 105: 529-530, 1963
- 8) Steiner H: Das akute haemoperitoneum. Schweiz med wochenschr 96: 875-882, 1966
- 9) Rothschild JJ, Gelernt I, Sloan W: Ruptured mesenteric varix in cirrhosis—Unusual cause for hemoperitoneum. N Engl J Med 278:

- 97—98, 1968
- 10) Miller J, Dineen J: Ruptured abdominal varix. *N Engl J Med* 278 : 508—509, 1968
 - 11) Ross AP: Portal hypertension presenting with haemoperitoneum. *Br Med J* 1 : 544, 1970
 - 12) Mall K, Grundies H: Haemoperitoneum als folge portaler hypertension. *Med Klin* 69 : 2075—2076, 1974
 - 13) Doromal NM, Middleton P, Kehishian JN: Massive intraperitoneal hemorrhage and intrahepatic arteriovenous fistula in hepatic cirrhosis. *J Med Soc N J* 72 : 830—832, 1975
 - 14) Philippe JM, Dusehu E, Fievet P: Rupture de varices du ligament colo-pariétal case possible d'hémoperitonie chez le cirrhotique. *Nouv Presse Med* 26 : 659, 1977
 - 15) Sprayregen S, Brandt LJ, Bohn S et al: Bleeding intraperitoneal varix. Demonstration by arteriography and successful treatment with infusion of vasopressin into the mesenteric artery. *Angiology* 29 : 857—861, 1978
 - 16) Shapero TF, Bourne RH, Goodall RG: Intraabdominal bleedin from variceal vessels in cirrhosis. *Gastroenterology* 74 : 128—129, 1978
 - 17) Lyon DT, Mantia AG, Schubert TT: Hemoperitoneum from a ruptured varix in cirrhosis. *Am J Gastroenterol* 71 : 611—616, 1979
 - 18) Giuffre AM, Sachdeva AK: Spontaneous hemoperitoneum from ruptured varices: A case report and review of the literature. *J Abdominal Surg* 24 : 88—91, 1982
 - 19) Fawaz KA, Kellum JM, Deterling RA: Intraabdominal variceal bleeding. *Am J Gastroenterol* 77 : 578—579, 1982
 - 20) Fox L, Crane SA, Bidari C et al: Intraabdominal hemorrhage from ruptured varices. *Arch Surg* 117 : 953—956, 1982
 - 21) Sullivan ED, Breiter JS: Intraperitoneal variceal bleeding. An usual case for hemoperitoneum. *Conn Med* 47 : 12—14, 1983
 - 22) Sato H, Kamibyashi S, Tatsumura T et al: Intraabdominal bleeding attributed to ruptured periumbilical varices. A case report and a review of the literature. *Jpn J Surg* 17 : 33—36, 1987

Intra-abdominal Hemorrhage from Ruptured Retroperitoneal Varices

Shoji Uetsuji, Masashi Okamoto, Manabu Yamamura, Keigo Yamaichi, Masahito Sato,
Koshiro Hioki and Masakatsu Yamamoto
Department of Surgery, Kansai Medical University

The most important complication of portal hypertension is ruptured variceal bleeding, which usually occurs in esophagogastric varices. However, hemoperitoneum can occur as a result of variceal bleeding. We recently experienced a case of hemoperitoneum caused by ruptured variceal bleeding under a portosystemic shunt. The patient was a 65-year-old woman, in whom hemoperitoneum occurred on the tenth day after a pancreaticoduodenectomy. A reoperation was performed immediately, because of ectopic variceal bleeding, and the ruptured varices were ligated and a splenorenal shunt was made. In case of hemoperitoneum, we should consider ectopic varical bleeding too, and immediately ligate the ruptured varices.

Reprint requests: Shoji Uetsuji Department of Surgery, Kansai Medical University
1 Fumizoncho, Moriguchi, 570 JAPAN