

症 例

胃切除後食道静脈瘤の1治験例 —血管郭清, 筋層結紮, 脾摘法について—

杏林大学医学部第2外科

中田 芳孝 鍋谷 欣市 花岡 建夫
小野澤君夫 新井 裕二 宮島 久仁
福島 久喜 平松 克輝 伊藤賢一郎

SURGICAL MANAGEMENT FOR THE ESOPHAGEAL VARICES AFTER GASTRECTOMY —A METHOD OF DEVASCULARIZATION, CIRCUMFERENTIAL SUTURE OF THE MUSCLE LAYER AND SPLENECTOMY—

Yoshitaka NAKATA, Kin-ich NABEYA, Tateo HANAOKA,
Kimio ONOZAWA, Yuji ARAI, Hisahito MIYAJIMA,
Hisaki FUKUSHIMA, Katsuki HIRAMATSU and Kenichiro ITO
Second Department of Surgery, Kyorin University School of Medicine

索引用語：胃切除後食道静脈瘤, 食道静脈瘤手術

I. はじめに

胃切除後の食道静脈瘤合併例に対する直達手術は残胃周囲の血管郭清を行った場合, 残胃の虚血壊死が危惧され, 血流が不十分な場合は残胃全摘を余儀なくされる。

われわれは20年前胃切除術をうけた既往を有する食道静脈瘤患者に対して, 残胃を温在し, (1) 残胃周囲, 下部食道の血管郭清, (2) 腹部食道筋層の全周結紮, (3) 脾摘を行ったところ, 食道静脈瘤の著明な改善がみられ, 術後約3年を経た現在, 再出血もなく社会復帰している症例を経験した。若干の文献的考察を加えて報告する。

II. 症 例

患者：43歳, 男性

主訴：吐下血

家族歴：特記すべき事項なし

既往歴：(1) 20年前胃潰瘍により胃切除術をうけた。(2) 4年前肝炎のため, 1年2ヵ月間入院加療を受けた。

嗜好：日本酒1日0.9l (20年間続けている)。

現病歴：昭和56年1月10日, 吐下血のため近医に入院したが, 出血が持続するため, 翌日, 当院に緊急入院した。

現症：血圧110/60, 脈拍140/分で不整を認める。体格中等度, 眼球結膜軽度黄疸様, 眼結膜貧血, 前胸部にVascular Spider 散在し, 腹水あり。肝触知せず。左季肋部で脾触知する。

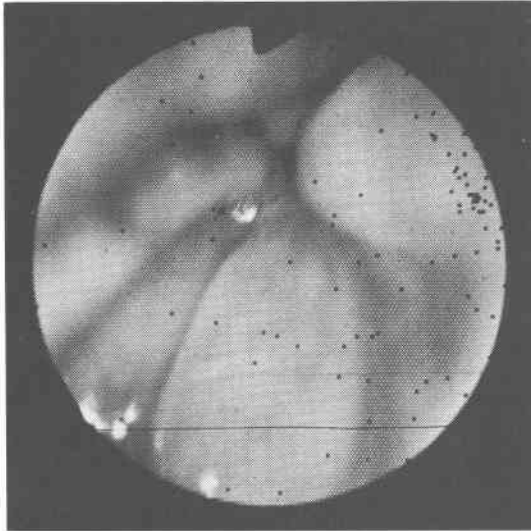
以上より食道静脈瘤破裂を疑い, Sengstaken-Blakemore Tube (以下S-B tube) を挿入したところ, 吐下血が改善された。

内視鏡検査 (図1) : CB, R-C sign (-), F₂, Lm, Eの食道静脈瘤で, 残胃ならびに胃十二指腸吻合部はとくに所見を認めなかった。

術前食道X線検査 (図2) : 上部食道より下部にかけて, 連珠状につらなる静脈瘤がみられた。

入院時の検査成績 (表1), 一般状態不良で, かつS-B tubeにより止血しえたため, 待期手術の方針とし, 4ヵ月後手術を行った。術前検査ではT. Bil: 0.47 mg/dl, Albumin: 3.2g/dl, 腹水, 精神症状なく, 栄養状態良好で, Child分類Bと判定した。R₁₅ ICGは21.5%であった (表1)。

図1 緊急入院より3日後の食道内視鏡検査
CB, R-C sign (-), F₂, Lm, Eの所見であった。



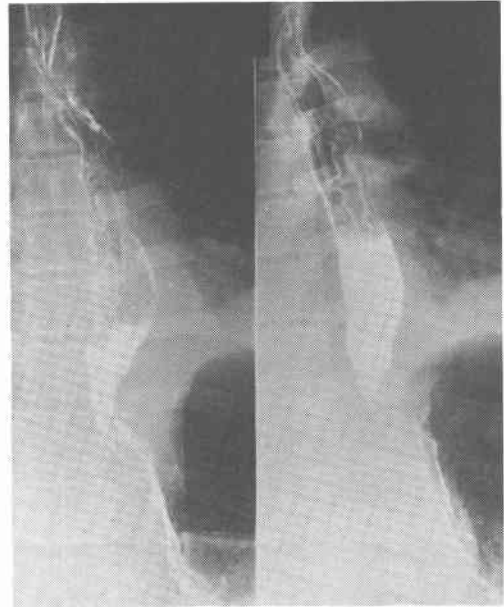
手術(図3)：上腹部正中にて開腹。腹水認めず。肝表面は粗造で、小豆大より大豆大の結節が散在する。脾腫著明。定型的幽門側広範囲胃切除、Billroth I法再建術が施行されており、残胃の主たる支配血管は左胃、左胃大網、短胃動静脈で、これら動静脈の結紮離断と脾摘を行い、迷走神経離断後、胸部食道を8cm程度腹腔内へ引き出し、周腸血管を郭清し、食道胃接合部より約2cmの部分で、腹部食道筋層を全周にわたり絹糸にて結紮した。これらの操作後、残胃漿膜面の変色を認めなかったため、ドレーン留置後閉腹した。

術後経過：第5病日より経口食を開始した。腹水貯留なく、栄養状態も良好で、術後9週で退院した。

術後内視鏡検査(図4)：1時の方向でわずかに静脈

図2 術前食道X線検査

上部食道より下部にかけ、連珠状につらなる食道静脈瘤がみられる。



の拡張を示すのみである。

術後食道X線検査(図5)：術前にみられた、連珠状の静脈瘤は消失している。

III. 考 察

わが国では、食道静脈瘤の外科的治療は大別して、直達手術と Selective Shunt 手術¹⁾²⁾が行われている。直達手術は静脈瘤への血行を直接遮断することを目的としたもので、歴史的に壁外性遮断としては左胃静脈結紮術(Walter)³⁾、腹部食道胃上部血行遮断(Hassab)⁴⁾などがあり、壁内性血行遮断としては、食

表1 入院より手術までの経過

	56年 1月 11日	12	13	14	15	4月	56年 5月 14日
	入院		IVH開始		内視鏡検査		手術
S-B tube mmHg	40	30	10	0	抜去		
腹水	(+)	(+)	(+)	(+)		(-)	(-)
精神症状	(+)	(+)	(-)	(-)		(-)	(-)
Hb (g/dl)	5.5	7.7		9.6			10.4
T. Bil (mg/dl)	1.2	2.8		1.4			0.5
Albumin (g/dl)		2.1		2.6			3.2
GOT (mIU)		228		126			35
NH ₃ (μg/dl)		182		66			R ₁₅ ICG : 21.5%

図3 (1) 残胃周囲, 下部食道血管郭清
(2) 腹部食道筋層全周結紮
(3) 脾摘

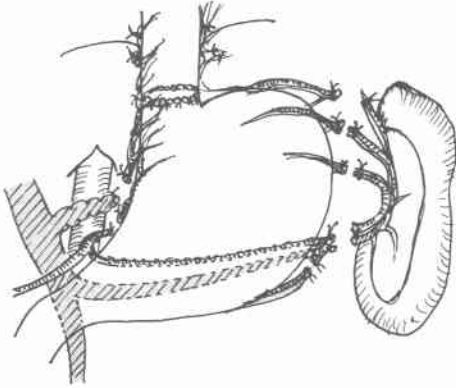


図4 術後内視鏡検査

1時の方向にわずかに静脈の拡張を示すのみである。



図5 術後食道X線検査

術前にみられた食道上部より下部にいたる連珠状の静脈瘤は消失している。

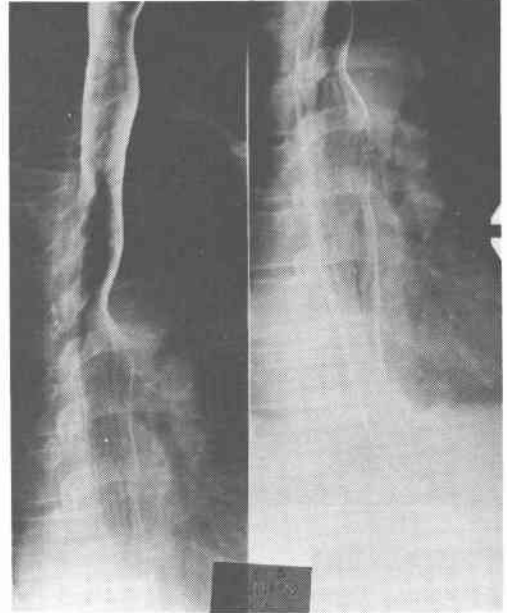


表2 胃切除後静脈瘤合併例の治療
(第15回門脈圧亢進症研究会)

発表者	症例数	治療	
芦田 ¹⁰⁾	7例	3例	遠位脾腎静脈吻合
		3例	経腹的食道離断術
		1例	経胸的食道離断術
萩原 ¹²⁾	4例	経胸的食道離断術	
藤沢 ¹³⁾	4例	経胸的食道離断術	
渡辺	2例	残胃を利用した Fundic Patch 法による食道離断術	
蓮見 ¹¹⁾	2例	残胃全摘	
末永 ¹⁴⁾	3例	2例	残胃全摘術
		1例	胃上部切除術
中田	本症例		

道離断術 (Walker)⁹⁾, 胃離断術 (Tanner)⁶⁾, 胃全摘術 (Wangensteen)⁷⁾があり, 壁外, 壁内より血行遮断を行う術式は杉浦⁸⁾, 山本ら⁹⁾により考案されており良好な成績を得ている。

胃切除後食道静脈瘤合併では, 壁外性遮断を行う場合, (1) 血管郭清の範囲, (2) 残胃の温存か全摘か, が問題となる。Selective Shunt 手術に関して, 芦田ら¹⁰⁾は, 胃切除後静脈瘤合併7例のうち3例で遠位脾腎静脈吻合が可能であったと報告しているが, 左胃静

脈, 脾静脈は胃切除術による癒着などのため, 剥離, 露出手技の困難性が予想される¹¹⁾。

第15回日本門脈圧亢進症研究会において, 胃切除後静脈瘤合併例の治療方針が検討されている(表2)。全症例は23例で Selective Shunt 術 (遠位脾腎静脈吻合術) 3例, 直達手術20例で, そのうちわけは, 経胸的食道離断9例, 経腹的食道離断5例, 残胃全摘4例,

胃上部切除1例, 本症例, であった。

直達手術では, 残胃周囲の血管郭清を完全に行った場合, 残胃の虚血壊死が危惧される。このため蓮見ら¹¹⁾は残胃全摘, 脾摘, 経腹的傍食道約10cmの血管郭清を行っている。萩原ら¹²⁾は, 経胸的食道離断術を第1選択とし, 静脈瘤の状態によっては, 脾摘, 胃上部血行遮断に硬化療法を追加するのが良いとしている。藤沢ら¹³⁾は経胸的食道離断, 経横隔膜的脾摘を行い, 残胃の血行遮断に関して, 胃小弯の血行遮断は食道胃接合部より2cm ぐらゐまでとしている。

われわれの症例では壁外性遮断として, 残胃周囲の血管郭清と脾摘を行い, さらに胸部食道を8cm 程度腹腔内へ引き出し, 周囲血管を郭清した。壁内性遮断としてTorres¹⁴⁾は, 胃上部全層の全周結紮を報告しているが, 本症例では残胃血流を考慮して, 食道筋層までの結紮にとどめた。これらの操作により, 残胃血流は胃十二指腸吻合部からの直接血行と食道粘膜下層よりの血流のみとなったが, 手術終了時にも, 肉眼的に残胃漿膜面の色調変化を認めなかった。すなわち血流の遮断は, 静脈瘤の局所が主で, それ以上の悪影響は無かったものと考えられる。

本術式の利点は手術手技の簡略化と, それによる手術侵襲の低下であるが, 危惧される点は残胃の虚血壊死の可能性である。末永ら¹⁴⁾は3例のうち2例で残胃漿膜下色調悪化ならびに残胃壊死のため, 残胃全摘を余儀なくされたと報告している。

残胃の血流観察法として, 末永ら¹⁴⁾は胃漿膜の肉眼的観察および術中内視鏡検査により粘膜の状態を詳細に観察し, 切除範囲の決定を行うことを勧めている。

最近われわれの教室では食道癌手術の際に, 再建用胃管吻合部の血流をDoppler血流計にて測定している¹⁵⁾。今後これを応用し, 血管郭清の範囲を決定したいと考えている。

IV. おわりに

胃切除後食道静脈瘤破裂により緊急入院した, 44歳, 男性患者に4ヵ月後, (1) 残胃周囲, 下部食道の血管郭清, (2) 腹部食道筋層の全周結紮, (3) 脾摘を行い, 食道静脈瘤の著明な改善を認めた症例を報告した。この場合, 残胃は直接血行を除いては遮断されるため, 残胃の血行には十分注意を払うべきであると述べた。

本論文の要旨は第15回日本門脈圧亢進症研究会にて発表された。

文 献

1) Inokuchi K, Kobayashi M, Ogawa Y et al:

- Results of left gastric vena caval shunt for esophageal varices. *Surgery* 78 : 628-636, 1975
- 2) Warren WD, Zeppa R, Fomen J: Selective trans-splenic decompression of gastroesophageal varices by distal splenorenal shunt. *Ann Surg* 166 : 437-455, 1967
- 3) Walters W, Rowntree LG, McIndoe AH: Ligation of coronary veins for bleeding esophageal varices, *Proc Staff Meet Mayo Clin* 4 : 146, 1927
- 4) Hassab MA: Nonshunt operations in portal hypertension without cirrhosis. *Surg Gynecol Obstet* 131 : 648-659, 1970
- 5) Walker RM: Esophageal transection for bleeding varices. *Surg Gynecol Obstet* 118 : 323-329, 1964
- 6) Tanner NC: Discussion: Gastroduodenal hemorrhage as a surgical emergency. *Proc R Soc Med* 43 : 147-152, 1950
- 7) Wangenstein OH: Baronofsky: The ulcer problem, (I) Etiology with special reference to an interrelationship between the vascular and the acid-peptic digestive factors: (II) Characterization of a satisfactory operation which will protect against recurrent ulcer. *Can Med Assoc J* 53 : 309-331, 1945
- 8) 杉浦光雄, 市原荘六, 野村 満ほか: 門脈圧亢進症の外科的治療—とくに東大2外科法について—。日医新報 2410 : 7-11, 1970
- 9) 山本貞博: 門脈圧亢進症に対する胃上部切除術。外科治療 9 : 1357-1358, 1967
- 10) 芦田 寛, 宮井満久, 橋本直樹ほか: 胃十二指腸潰瘍合併静脈瘤および胃切除術静脈瘤合併例に対する教室の治療方針。肝臓 24 : 477, 1983
- 11) 蓮見昭武, 青木春夫, 船曳孝彦ほか: 胃切除既往を有する食道胃静脈瘤症例に対する術式の検討—特に残胃全摘, 傍食道 Devascularization, 脾摘術について。肝臓 24 : 477, 1983
- 12) 萩原 優, 出月康夫, 河野彰文ほか: 胃十二指腸合併静脈瘤及び胃切除後静脈瘤合併例の治療についての検討。肝臓 24 : 476, 1983
- 13) 藤沢 隆, 木下栄一, 平出康隆ほか: 胃十二指腸潰瘍合併及び胃切除食道静脈に対する治療。肝臓 24 : 479, 1983
- 14) 末永昌宏, 堀沢増雄, 山本隆男ほか: 遠位胃切除術食道静脈瘤出血を来した3症例の手術経験より。肝臓 24 : 478, 1983
- 15) 鍋谷欣市, 入村哲也, 花岡建夫ほか: Doppler法による食道再建用胃の血流について。臨胸外 1 : 67-73, 1981
- 16) Torres RR: Hemostatic suture of the stomach for the treatment of massive hemorrhage due to esophageal varices. *Surg Gynecol Obstet* 153 : 710-712, 1981