日消外会誌　11（12）：1047～1050，1978年

特集　5*

食道静脈瘤破裂の治療成績と治療方針

東京大学第2外科
二川　俊二　杉浦　光雄　島　文夫
別府　倫兄　上笹　功　深沢　正樹
三條　健昌　和田　達雄

THE TREATMENT OF BLEEDING ESOPHAGEAL VARICES

Shunji FUTAGAWA, Mitsuo SUGIURA, Fumio SHIMA, Tomoe BEPPU, Isao KAMIZASA, Masaki FUKAZAWA, Kensho SANJO and Tatsuo WADA
The 2nd Department of Surgery, Faculty of Medicine, University of Tokyo

索引用語　門脈圧亢進症，食道静脈瘤破裂，直達手術，食道離断術，Balloon tamponade

はじめに

門脈圧亢進症による食道静脈瘤破裂に対する外科治療方針は原疾患によって多少異なるが本邦では血管吻合術よりも直達手術が多く行われているのが現状である．教室でも過去14年間は血管吻合術は全く行わず開胸開腹による食道離断術（東大第2外科法）を主とした直達手術を行ってきた[1)2)]．今回は食道静脈瘤破裂出血に対しての治療成績および治療方針について検討を加えた．

治療成績

教室で昭和24年以来経験した門脈圧亢進症例は781例で，その疾患別内訳は肝硬変症が440例，特発性門脈圧亢進症が218例，肝外門脈閉塞症が49例，その他が74例であり，肝硬変症が最も多く，全体の56.3%を占めている．肝硬変症と特発性門脈圧亢進症両疾患を合わせると84.2%となり，本症の大部分を占める（**表1**）．これらに対して，種々の術式を試みてきたが，その内訳は脾摘除術のみが116例，脾腎静脈吻合術25例，門脈下大静脈吻合術78例，単純食道離断術40例，食道離断術（東大2外法）332例，経腹的食道離断術6例，Hassab' 術式[3)4)]，いわゆる下部食道胃噴門部血行遮断のみ16例，その他の術式33例となっている．これらの術式のうち昭和39年以前は主として血管吻合術を行い，それ以後は食道離断術を主とした直達手術を採用してきた．

表1　門脈圧亢進症例

S53.7

疾患	例数	%
肝硬変症	440	56.3
特発性門脈圧亢進症	218	27.9
肝外門脈閉塞症	49	6.3
肝部下大静脈閉塞症	24	3.1
日本住血吸虫症	20	2.6
肝癌	19	2.4
膵疾患、その他	11	1.4
計	781	

表2　手術成績（術式別）

S53.7

術式	例数	手術死(%)	緊急例	緊急例手術死 例数	緊急例手術死 %
脾摘除	116	8 (6.9)	4	1	25.0
脾腎静脈吻合	25	2 (8.0)	3	1	33.3
門脈下大静脈吻合	78	19(24.4)	7	2	28.6
単純食道離断	40	1 (2.5)	4	1	25.0
食道離断(東大法)	332	16 (4.8)	60	8	13.3
経腹的食道離断	6	0 (0)	0	0	0
Hassab 手術	16	1(16.7)	1	1	100
その他	33	4(12.2)	16	4	25.0

各種術式での手術直接成績を検討すると，手術死よりみた成績では，各術式間で時期的なずれがあるので，簡単には比較できないが食道離断術は優れた成績を収めている．緊急出急例に対してはいずれの術式でも成績が悪くなっている（**表2**）．各種術式のうち脾摘除のみ，血管

* 第12回日消外総会シンポジウムⅡ．
上部消化管出血

表3　直達手術の手術死因

S53.7

術式		例数	手術死	手術死因			
				肝不全	肝癌	膿胸	他
食道離断	緊急手術	60	8	4	2	0	2
	待期手術	192	4	2	0	1	1
	予防手術	80	4	3	0	1	0
	計	332	16	9	2	2	3
単純食道離断		40	1	1	0	0	0
経腹食道離断		6	0	0	0	0	0
Hassab		16	1	1	0	0	0

表4　直達手術の後期死因

S53.7

術式	例数	手術死	後期死	後期死因			
				肝不全	肝癌	吐血	その他
単純食道離断	26	1	6	2	—	4	—
十左胃静脈切除	14	—	6	2	1	2	1
食道離断(東大法)	332	16	61	31	15	2	13
経腹的食道離断	6	—	1	—	—	1	—
Hassab	16	1	3	—	1	1	1
計	392	17	76	35	17	10	15

吻合術，単純食道離断術は現行の術式ではなく，現在は開胸開腹による食道離断術を標準術式としている．現行の直達手術のみでの手術成績をみてみると，食道離断術で332例中16例，4.8%の手術死亡であり，死因は肝不全が9例，肝癌が2例と原疾患に関与したものが大部分を占め，手術手技が関係していると思われる食道離断部の縫合不全からの膿胸死は2例のみである（**表3**）．手術死亡率からみれば，現行の直達手術はいずれも比較的安全な術式と考える．つぎに後期死を検討してみると，直達手術総数392例中76例の後期死をみているが，その主要死因は肝不全，肝癌，吐血である（**表4**）．東大2外法以外の術式では静脈瘤再発による吐血死が高率にみられているが，東大2外法では後期死61例中の31例，51%が肝不全死で，15例25%が肝癌死で手術死因と同じく，原疾患に関係のある両死因が全体の75%と大部分を占めている．食道離断術（東大2外法）では出血再発死が少ないため，その手術成績は他の術式にくらべて原疾患の障害度を反影し，肝障害度の高度な症例ほど予後が不良である．

手術効果，すなわち静脈瘤への効果として静脈瘤破裂例に対する止血効果をみてみると，再破裂率は脾摘除術では58.8%，脾腎静脈吻合術では60%，門脈下大静脈吻合術では14.6%，単純食道離断術では17.6%，経腹的食道離断術では50%と高率にみられているが，食道離断術（東大2外法）では出血例240例中術後再出血例は4例1.7%できわめて低率で，手術効果の面からみても現行の食道離断術は満足すべき結果を得ている（**表5**）．

表5　食道静脈瘤破裂例の術後再破裂

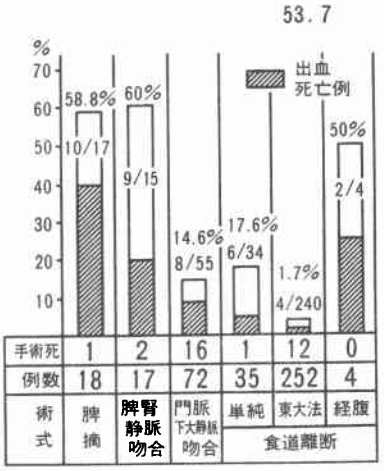


表6　食道静脈瘤破裂の処置

1．静脈瘤の確認(レ線、内視鏡検査)
2．保存的治療
　1）輸血：血圧100mmHg維持(6～24時間)
　2）Double balloon(24～48時間)
3．緊急手術
　1）経胸的食道離断術(東大二外法)
　2）可及的迅速に下部食道の剝離挙上
　3）術中Ht値連続測定
4．術後血圧、Ht値測定、出血あれば経腹手術

治療方針

現在，私どもの食道静脈瘤破裂に対する治療方針は**表6**の如くである．出血源確認のために食道造影または内視鏡検査を行い，まず保存的治療を試みているが，保存的治療に頼りすぎて手術時期を失しないように心がけるべきであり，保存的治療は肝硬変症例など poor-risk 症例では，24時間，肝線維症例など比較的 Good-risk と思われる症例でも48時間が限度と考えている．保存的治療で止血効果がみられなければ，末期的肝障害例以外の症例に対しては積極的に食道離断術の経胸操作を行っている．経胸手術後なお出血が持続するようであれば引き続き経腹操作を考慮しているが，現在までは全例に経胸操作のみで止血効果が得られている．

Double Balloon tamponade 法[5)6)7)]は保存的緊急止血方法としては最も効果的であるが，止血はあくまでも一時的であり，永続効果を期待するには手術が必要であり，また長期間の tube の使用により食道潰瘍形成などの致命的合併症をきたし，直達手術を行うことが不可能となるので tube の使用には十分注意する必要がある．**写真1**は tube を約1週間使用した症例の術中写真であるが，食道および周囲組織の浮腫が著明で食道離断術後

写真1

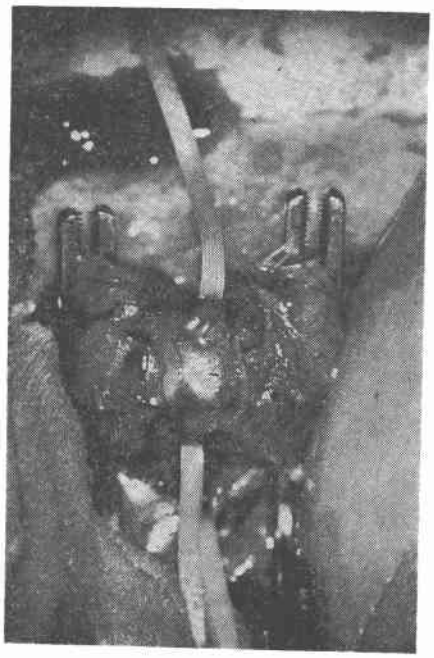


表7　Poor-rise 例の分割手術（東大二外科）

S 53.7

第1期手術→第2期手術	例数	第1期手術の静脈瘤への効果		
		消失	改善	不変
開胸手術→開腹手術	41	28	13	0
開腹手術→開胸手術	11	1	6	4

縫合不全をきたした．したがって tube 連続使用期間は48時間が限度と考えている．

食道離断術が他の諸術式にくらべて手術成績が優れている大きな理由の1つは，本術式では分割手術が行える利点があることである．緊急症例，poor-risk 症例などに対しては，中下部食道の血行遮断と食道離断を行う開胸手術と脾摘除，腹部食道胃噴門部の血行遮断を行う開腹手術とを二期分割手術として行い，手術成績の向上をはかっているが，第一期手術としての止血効果をみてみると，**表7**のごとく開胸手術による場合は全例にみられたが，開腹手術では11例中4例が不変で止血効果がなく，ひきつづき開胸操作が必要となっている．したがって本術式を採用するにあたっては止血効果および手術侵襲などを考慮すると，第一期手術としては開胸手術を選択すべきと考える．二期分割手術で一期手術として開胸手術を行う際に手術効果を確実に得るためには，中下部食道の血行遮断を十分に行うことが大切であり，とくに

写真2

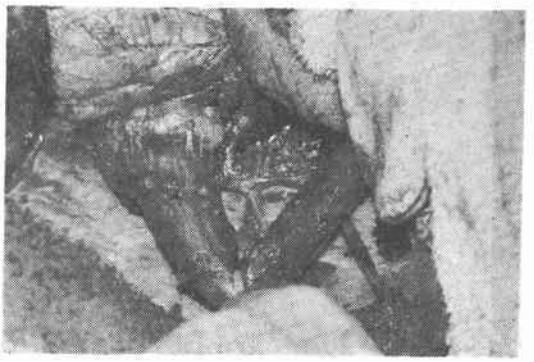
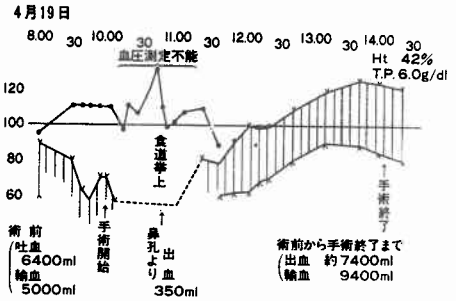


写真3　ス○ル　54才　♂　術中経過



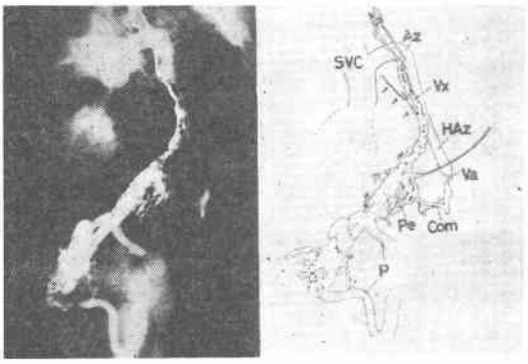
下方肛門側では術中**写真2**の如く食道胃接合部をこえるまで十分に行うことが大切である．不十分な血行遮断ではすべての症例での止血効果は期待できないと思われる．

経胸的食道離断術を緊急例に施行する際に手術手技的に大切なことは，開胸後できうる限り速やかに下部食道を露出剝離してテープで食道を牽引挙上することである．**写真3**は緊急手術症例の術中経過であるが，食道の挙上により止血効果がみられ，輸血によく反応するようになり，全身状態の改善がみられている．

開胸開腹による食道離断術が静脈瘤再発に関して好成績を収めている理由の1つは，開胸操作により行う広範な血行遮断にあると思われる．胸腔内操作が静脈瘤再発防止に必要なことは術中傍食道静脈造影でみても，明らかに胸腔内での食道静脈瘤への交通枝がみられることよりも理解される（**写真4**）．このことは経腹的食道離断術症例での静脈瘤再発症例の再手術での開胸手術々中所見でも確認されている．

食道静脈瘤に対する手術成績を向上させるには術後の管理が特に大切である．**表8**は教室での食道離断術後に行っている術後対策であるが，術直後の十分なる酸素補

写真4　術中傍食道静脈造影



Com：交通枝，Pe：傍食道静脈．Az：奇静脈，Vx：食静瘤

表8　術後対策

①. 肝不全：貧血改善、低血圧防止、酸素テント
②. 術後肝炎：γ-グロブリン
③. 縫合不全：酸素テント、経鼻管栄養
④. 低Alb、低蛋白：アルブミン、プラズマ、高カロリー輸液
5. 脳症：ラクツロース、KM、洗腸、人工肝
6. 食道狭窄：ブジー、経内視鏡切開
7. 肝癌：カテ入れ
8. 再出血：内視鏡検査

給，γ-グロブリン，プラズマの補給および排ガスと同時の早期の経鼻管栄養補給は最も大切な不可欠な対策と考えている．

おわりに

上部消化管出血として，門脈圧亢進症による食道静脈瘤破裂に対しての諸術式の成績を検討し，食道離断術（東大2外法）が，他術式にくらべて優れた術式であることを報告し，著者らの教室での現在の治療方針について述べた．

文　献

1) 杉浦光雄ほか：門脈圧亢進症の外科治療—とくに東大第二外科法について—．日本医事新報，**2410**：7～10，1970．
2) Sugiura, M. et al.: A new technique for treating esophageal varics. J.T.C.S. **66:** 677—685, 1973.
3) Hassab, M.A.: Gastroesophageal decongestion and splencetomy: Preliminary report. J. Int. Coll. Surg. **41:** 232—248, 1964.
4) Hassab, M.A.: Gastroesophageal decongestio and splenectomy in the treatment of espophageal varices in bilharzial cirrhosis. Surg. **61:** 179—176. 1967.
5) Hermann, R.E. et al.: Experience with the Sengastken-Blakemore tube for bleeding esophagel varics, S.G.O. **130:** 879—885, 1970.
6) 二川俊二ほか：食道静脈瘤破裂時に用いる三方チューブ．medicina，13：2021～2023，1976．
7) 二川俊二ほか：食道静脈瘤出血．外科，39：1228～1232．