

6), 8), 11). 本症例では顎下腺及び隣接リンパ節に限局して発生し、且つ発現時期が早かつたため、手術により病巣の根治的剔出に成功し、一次的に治療せしめ得たことはまことに幸運であつた。

結 語

左顎下腺に発生した放線状菌症に対し、手術によつて根治せしめえた1例を経験したので報告し、併せて放線状菌症に関する若干の考察を行つた。

終りに臨み御指導、御校閲を頂いた麻田栄教授に深く感謝します。

文 献

- 1) 梶谷 鑽：塩田外科「クリニック」に入院診療せられたる放線状菌症67例に就て。日本外科学会雑誌，42，539～576，昭16。
- 2) 岸 英助他：稀有なる部位に発生せる放線状菌症の経験。日大医学雑誌，18，1335～1939，昭34。
- 3) 小林一郎他：極めて奇異なる病型を取つた顎放線状菌症の1例。歯科学報，59，248～249，昭34。
- 4) McVay, L. V. Jr., Dunavant, D., Guthrie, F. & Sprunt, D. H.: Treatment of Actinomycosis with Aureomycin. A. J. A. M. A.; 143, 1067～1098, 1950.
- 5) Wright, L. T. & Lowen, H. J.: Aureomycin Hydrochloride in Actinomycosis. J. A. M. A. 144, 21-22, 1950.
- 6) 中村平蔵：放線菌症の診断と治療。菌界展望，544～555，昭35。
- 7) 奥島団四郎：津田外科教室に於る放線状菌症の40例の統計的観察。臨床外科，7，354～357，昭27。
- 8) Wangenstein, O. H.: The Role of Surgery in the Treatment of Actinomycosis. Ann. Surg., 104, 752-770, 1959.
- 5) 常葉信雄：Actinomycosis Mocardiosis 最新医学，16，522～531，昭36。
- 10) 梅崎久三他：脾腫を疑はせた原発性腹壁放線状菌症の1例。熊本医学会雑誌，30，436～438，昭31。
- 11) 渡辺三喜男：放線菌症の治療とその経験。臨床外科，7，360～361，昭27。

食道静脈瘤破裂を伴つた門脈圧亢進症に対して、脾剔、脾腎静脈吻合及び胃冠状静脈切除術が奏効した1例

大阪医科大学外科学教室（指導：麻田 栄教授）

笠川 脩・板谷博之・荒木靖生・藤村英夫

大阪医科大学内科学教室（指導：原 亨教授）

大 谷 晴 彦

〔原稿受付 昭和36年5月30日〕

CASE REPORT OF A SUCCESSFUL SURGERY (SPLENECTOMY, SPLENORENAL SHUNT AND RESECTION OF CORONARY VENTRICULAR VEIN) ON THE INCREASED PORTAL PRESSURE ACCOMPANYING RUPTURED ESOPHAGEAL VARICES

by

OSAMU KASAGAWA, HIROYUKI ITAYA, YASUO ARAKI
and HIDEO FUJIMURA

From the Department of Surgery, Osaka Medical School
(Director : Prof. Dr. SAKAE ASADA)

HARUHIKO OTANI

From the Department of Internal Medicine, Osaka Medical School
(Director : Prof. Dr. KYO HARA)

A case was encountered where severe hematemesis occurred repeatedly through a ruptured esophageal varices caused by increased portal pressure. Surgery consisting of splenectomy, splenorenal shunt and resection of coronary ventricular vein brought about an apparent success.

Patient, 34 years of age, was admitted to our clinic because of severe hematemesis, ascites and splenomegaly. A thorough examination confirmed presence of the esophageal varices due to increased portal pressure, and surgery was carried out under hypothermic anesthesia.

The portal pressure 340mm H₂O as recorded prior to surgery, went down to as low as 250 mm H₂O through the splenectomy and splenorenal shunt. Resection of coronary ventricular vein undertaken in addition.

After the surgery, roentgenogram showed improvement of the esophageal varices. Postoperative course has been uneventful so far for nearly 8 months; patient is doing fine with no episode of hematemesis or signs of anemia.

いわゆる門脈圧亢進症に伴う食道静脈瘤に対して、種々の外科療法が考案されているが^{1)~7)}われわれは最近その1例に遭遇し、脾剝、脾腎静脈吻合及び胃冠状静脈切除の三術式を併用することにより、一応治療に成功を収め得たので報告する。

現症：体格中等、稍々るい瘡、脈搏並びに血圧は正常、皮膚、粘膜に軽度の黄疸を認める。頸部、胸部に病的所見を認めない。腹部は全般に膨隆し、腹壁静脈の怒張を認め、脾腫を触知し、腹水貯溜の徴候が著明である。

症 例

34才、男
主訴：反覆する大量吐血、腹部膨満、全身倦怠。
現病歴：昭和31年に黄疸、腹水と共に右季肋部痛を来し、昭和32年には腹痛と共に可成り多量の吐血があり、更に昭和33年にも再び黄疸、腹水を併う吐血を来したが、その時脾腫を指摘され Banti 氏病として治療を受けた。昭和35年8月に到り連日1000cc程度の吐血を約1週間にわたって反覆し9月5日内科へ入院した。内科入院時の所見は、栄養状態稍不良、眼瞼結膜蒼白、心収縮期性雑音を聴取する外胸部に異常所見はない。腹部では腹壁静脈の怒張なく、肝を一横指触知し、脾は手拳大で圧痛はない。入院後2日目に約1000ccの吐血があり脾を触知しえなくなつたが翌日からは再び触知しうる様になり、次第にその大きさと硬度を増して来た。その頃から下腹部に静脈の怒張を認め、腹囲は次第に増大し、吐血の危険ありとして9月22日外科に転科した。

表1 術前検査成績

血液		
赤血球数		364 × 10 ⁴
Hb (ザーリ)		51%
白血球数		3800
Ht (ウイントロブ)		20
血液像		正常
出血時間		5分
凝固時間		開始3分 終了9分
網状赤血球		15%
血小板		87,500
赤血球抵抗		最小抵抗 0.42% 最大抵抗 0.36% 抵抗幅 0.06%
尿		
外 観		淡黄 透明
蛋 白		(-)
糖		(-)
ウロビリノーゲン		(+)
ビリルビン		(-)
沈 渣		正常

既往歴・家族歴：特記すべきものはない。

腹水		
外 観	淡黄 透明	
リバルタ反応	(-)	
細菌培養	(-)	
血清膠質反応		
モイレングラハト値	4	
チモール濁濁反応	2	
血清グロス氏反応	1.43	
ケフアリン・コレステロール反応	/	
血清コバルト反応	R ₄	
高田氏反応	8	

その他肝関係検査

プロムサルファレン試験 30分値 15%

血清ビリルビン 総ビリルビン 0.75mg/dl

直ビリルビン 0.15mg/dl

血清蛋白

総蛋白 5.4(g/dl)

アルブミン 51.4(%) 2.8

α₁グロブリン 5.9 0.3

α₂ 6.3 0.3

β 9.8 0.5

γ 26.6 1.5

A/G 1.06

血中アンモニア値(肘静脈) 234 mg/dl

血清電解質

Na 136 (mEq/l)

K 3.9

血中残余窒素

24.72 mg%

梅毒反応

補 結 (卅)

沈 降 (+)

肘静脈圧

130mmH₂O

E K G

正常

X線

胸 部 正常

胃腸部 正常

食道静脈瘤顕著 脾腫

眼科

眼 底 異常なし

視 野 正常

検査成績：内科入院時及び外科転科後の諸検査では、貧血、白血球減少、肝機能低下、血清蛋白減少及び分画の変動、血中 Ammonia 値の増量などの注目すべき所見がみられた(表1)。また、レ線検査によって食道静脈瘤の怒張した像が明確に認められた(図1)。

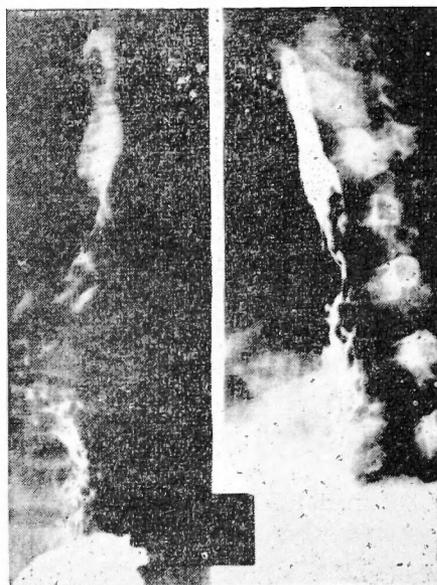


図1 食道部レントゲン像(術前)
静脈瘤像が明瞭に認められる。

以上の所見から門脈圧亢進による食道静脈瘤の診断のもとに9月26日手術を行った。

手術所見：直腸温27~29°Cの低体温麻酔を施し、上正中切開にて開腹するに、淡黄色透明な腹水約2500ccの貯溜を認め、これを排除すると、胃冠状静脈及び小網静脈は高度に怒張し、横隔膜下面及び胃小彎と肝との間には多数の著明な副血行路が認められ、それらは求肝性の性質を有するものと推定された。肝は特に腫張せず、硬度も正常で肝硬変の所見はなく、脾は著明に腫大し、硬度は稍々軟でうつ血状態にあることが考えられた。腸間膜静脈には術前予想した程の静脈怒張はみられなかつた。上腸間膜静脈に於て測定した門脈圧340mmH₂Oを示したので、型の如く脾剝を行った後、同じ場所で門脈圧を測定したところ315mmH₂Oと約30mmH₂Oの下降を認めた。更に、門脈圧の低下を企て、左腎静脈を求めて腎門と内精索静脈流入部との間で脾静脈断端との間に端側吻合を行い、いわゆる Splenorenal shunt を造設したが、その後に於ける門脈圧は250mmH₂Oとほぼ正常値にまで下降し、即ち術前と比較して門脈圧が90mmH₂O下降したことが認められた。脾腎

手術式と門脈圧

術前門脈圧 340 mmH₂O

I 脾切除



切除后門脈圧 315 mmH₂O

II 脾腎静脈吻合



吻合后門脈圧 250 mmH₂O

III 胃冠状静脈切除



図2 手術術式と門脈圧の変動

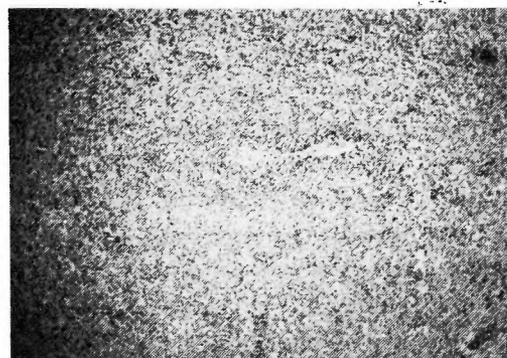


図3 脾の組織像；臚胞は萎縮し減少している。いわゆる Fibroadenie の像はみられない。(H. E. 染色, x70)

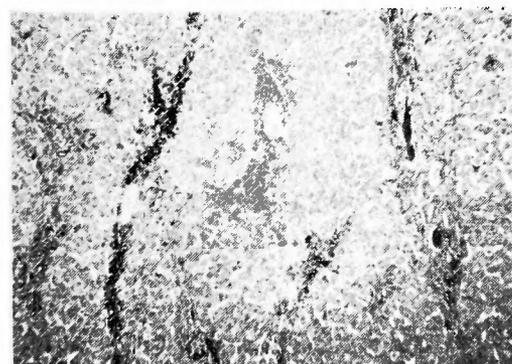


図4 肝の組織像；肝細胞の変性萎縮
中心静脈周囲に結合織の増生がみられる。(Mallory染色, x70)

静脈吻合の操作は脾静脈が著明に拡張していたために比較的容易であった。吻合口の大きさは内径約 1.0cm で吻合部を血液が通過するのが明瞭に触知された。なお、更に胃冠状静脈の切除を充分に実施した(図2)。

別出標本：脾は大きさ19cm×14cm×8cmで重さは850g. であり、暗赤紫色を呈していた。

組織所見：脾の臚胞は萎縮し、数は少なくなり、赤髄では特に被膜下に線維化がみられるが未だ Fibroadenie と云う状態ではない(図3)。

肝の試験切片では小葉中心帯の肝細胞に変性萎縮がみられ、中心静脈周囲には結合織の増生があり、軽度のうつ血が認められた(図4)。

術後経過：術後は順調に経過し、吐血は起らず、腹水貯溜もなく、又、腹壁静脈の怒張も消失した。しかしながら第25病日に到り癒着性イレウスを来たしたため再開腹しイレウスを解除した。その際、門脈圧を前回手術時と略々同じ部位で測定するに320mm H₂Oを示し再び上昇していることを認めた。脾腎静脈吻合部は著明な癒着が形成されていたため精査が不能であった。術後の検査では、貧血は改善され、血清蛋白も次第に正常となり、門脈系大静脈系吻合の場合に問題となる血中 Ammonia 値⁹⁾も200μg/dl 以上に上昇することはなかつた。しかし肝機能は依然として低下していることが認められた(表2)。術後2週間毎に行つた食道部のレ線検査では食道静脈瘤の消退を思わせる明

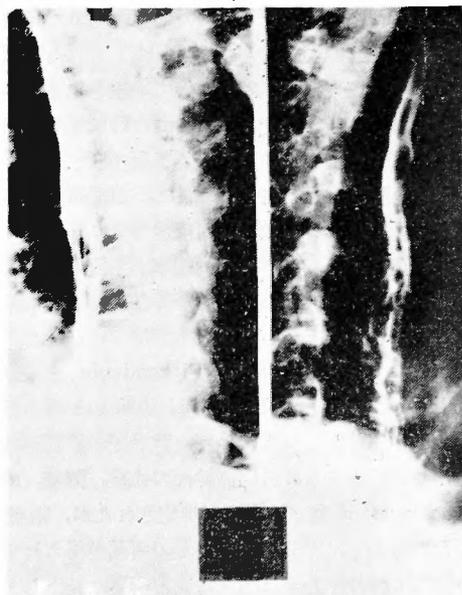


図5 食道部レントゲン像(術後)
静脈瘤像は殆んど消失している。

表 2 術 後 検 査 成 績

	術 後 1 週	術 後 2 週	術 後 4 週	術 後 6 週
血 液				
赤 血 球 数	338×10 ⁴		417×10 ⁴	
Hb (ザーリ)	75%		80%	
白 血 球 数	8400		6800	
肝 機 能				
モイレングラハト値	3	3	7	
チモール濁濁反応	1	2	2	3
血清コバルト反応	R4 (—)	R6 (+)	R5 (+)	R5 (+)
血清グロス氏反応	1.43 (+)	1.38 (+)	1.00 (++)	1.22 (++)
高 田 氏 反 応	5 (±)	9 (++)	9 (++)	10 (++)
血清蛋白 (g/dl)				
総 蛋 白	5.9	7.8	6.2	7.4
ア ル ブ ミ ン	3.1	2.8	2.4	3.3
A/G	1.08	0.58	0.61	0.81
血中アンモニア値 (μg/dl) (肘 静 脈)	122	155		175
血 中 残 余 窒 素 (mg%)	24.0	18.96	15.33	23.70

瞭な所見を確かめ得た(図5)。

考 按

本症例では内科入院当時に吐血により脾腫が急激に縮少し、再び急速に大きくなつたことからみて吐血と脾腫とは密接な関係を有していると考えられた。擬て本症例の門脈圧亢進の原因について考察を加えるに、肘静脈圧は極く僅かの上昇に留まり、肝は腫大、圧痛共に顕著でなかつたところからみて肝後性 (posthepatic) 因子は略々除外され、また、血清膠質反応、B. S. P. 試験、血清蛋白像、肝組織像等より肝硬変を思わしめる所見に乏しいので肝内閉塞が主因とは考え難い。従つて、肝前性即ち肝外門脈幹部に障害のあることが推測された。しかしながら本症例では、吐血と脾腫との関係及び脾の組織像が Fibroadenie を示さなかつたことから、いわゆる Banti 氏病とは考えがたい。一方、膈静脈、胃冠状静脈、脾静脈の拡張が特に著しかつた点からも肝外門脈幹部の血栓、閉塞、或は portocavernom などの存在が推定されたが、術前に行つた門脈造影は不成功に終りその所見が得られず又手術時にも脾静脈乃至は門脈に異常所見は見出しえなかつた。

本症例に対する治療法としては、脾腫、貧血、白血

球減少などの脾機能亢進症状がみられたので、脾別は先ず必要な手術と思われる。しかし脾別のみでは門脈圧の下降は殆んどみられず、従つて食道静脈瘤の破裂防止は期待出来ないと考えられたので、更に門脈圧低下を企図した門脈系大静脈系吻合が必要と思われた。これには代表的なものとして、門脈下大静脈吻合¹⁾³⁾と脾腎静脈吻合²⁾⁹⁾の両者があり、脾腎静脈吻合はその手術が比較的容易で侵襲も小さく Eeck 氏癱症候群の発現も少ないという長所を有しているが、一方、吻合口が小さく減圧効果も門脈下大静脈吻合よりは小で、しかも吻合口の閉塞が起り易く、従つて食道静脈瘤からの出血再発も多いという欠点がある³⁾¹⁰⁾。われわれは患者の全身状態を考慮して手術侵襲の小さい脾腎静脈吻合を選んだのである。脾別と脾腎静脈吻合とによつて、既述の如く門脈圧は正常域迄の下降をみたが、約1ヵ月後の再開腹時には門脈圧は再び術前値近くに迄上昇しており、脾腎静脈吻合口の閉塞が推定された。即ち、永続的な減圧効果という点よりみれば、以上の術式によつては不十分なことを認めざるを得なかつた。事実、脾腎静脈吻合は閉塞し易いもののように、その主な原因は吻合口の小さなこと及び吻合後の脾静脈の屈曲が考えられており¹⁰⁾、これを防ぐための充分な工夫が必要であらう。胃冠状静脈切除に関して

友田¹¹⁾は食道静脈瘤への血行遮断という意味で本法が優れた治療効果を示すと述べているが，本症例に於ても既述のとおりその効果を認め得たといえよう。

以上三術式の併用により本症例は一応の成功を収め，現在まで術後8ヵ月の間に症状の再発を全く認めていない。もしも脾腎静脈吻合口が閉塞しているものならば，再び門脈圧の上昇に伴って胃冠状静脈以外の部位から食道静脈への副血行路の発達を考えられ，従って食道静脈瘤が怒張して来ることも充分予想されるので，更に今後詳細な経過観察を続けたいと考えている。

なお，本症例では手術時低体温麻酔を施行することによつて，術中，術後の経過を円滑にし，偶発事故をも防ぎ得たのであるが，かかる手術に際しての低体温麻酔応用の利点の大なることを改めて認識した次第である。

結 語

門脈圧亢進症に伴う食道静脈瘤からの反覆する大量吐血を来していた34才男子に対し脾剝，脾腎静脈吻合及び胃冠状静脈切除の三術式を併用することに依つて一応治療せしめ得た症例を報告し，若干の考察を加えた。

主 要 文 献

1) Whipple, A. O.: The problem of portal hypertension in relation to the hepatosplenopathies. *Ann. Surg.* **122**, 449-475, 1945.

- 2) Linton, R. R., Jones, C. M., and Ulivilire, W.: Portacaval shunts in the treatment of portal hypertension; An analysis of 15 cases with special reference to the suture type of end-to-side splenorenal anastomosis with splenectomy and preservation of the kidney. *S. G. O.* **87**, 129-144, 1948.
- 3) Blakmore, A. H.: Portacaval shunting for portal hyperensiotn. *S. G. O.* **9**, 443-454, 1952.
- 4) 木本誠二・杉江三郎：門脈圧亢進症の診断と治療 第55回日本外科学会総会宿題報告，日外会誌 **51**：1097-1129, 1956
- 5) 木本誠二：門脈圧亢進症の外科的治療。臨床 **4**：781-788, 1956
- 6) 井口潔・大塚正年・矢毛石陽三・康済普：門脈圧亢進症の外科的経験，日外会誌 **60**：188 1959
- 7) 木本誠二：門脈系吻合術の各術式の検討，外科 **13**：421-434, 1951
- 8) 馬場甫：門脈外科におけるアンモニア代謝の研究，日外会誌 **59**：1316-1334 1443-1460, 1958
- 9) 中井 昂：門脈圧亢進症に対する脾静脈腎静脈吻合術の効果，日外会誌 **60**：185 1959
- 10) 井口 潔・太田満夫・大塚正年・八木博司・朝本章・長沢和朗・中村輝久・南 定光・黒木重二郎：脾腎静脈吻合の実験的及び臨床的研究 日外会誌 **61**：780 781, 1960
- 11) 友田正信・大塚貞光・有吉 巍・矢毛石陽三・池田 脩・篠原哲次郎・寺岡広昭・板元輝夫・原 泰文・康 済普：門脈圧亢進症に関する外科的研究，第1報 食道静脈瘤に対する手術法の工夫，日外会誌 **50**：652-653, 1955