

肝硬変併存食道癌の治療

防衛医科大学校第2外科

島 伸吾 米川 甫 吉住 豊
杉浦 芳章 大塚八左右 尾形 利郎

OPERATION OF ESOPHAGEAL CANCER IN THE PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS

Shingo SHIMA, Hajime YONEKAWA, Yutaka YOSHIZUMI,
Hassau OTSUKA and Toshirou OGATA

National Defence Medical College, 2nd Department of Surgery

索引用語：肝硬変併存食道癌，食道癌，食道癌術後合併症

はじめに

近年食道癌の手術適応が拡大され併存疾患を有する症例も切除の対象にされるが多くなってきた。1978年から1984年までに92例の食道癌を切除し、うち5例(5.4%)に肝硬変の併存が認められた。このうち術前に肝硬変症が診断されていたものは3例で、2例は術中に発見された。この5症例の術前検査値、術中、術後の特異性について検討した(表1)。

1. 症 例

症例1. TU, 42歳男性, Ei-Im(食道癌取り扱い規約¹⁾による)に11cmラセン型の食道癌があり, 40Gyの術前照射後手術をおこなった。術前検査でTTT 13.8, ZTT 19.3と高値を示したがindocyanine green test 15分値(以下ICG R15と略す)が3.3%であった。開腹したところ肝硬変の程度は軽く、静脈の怒張も軽度なので、定型的に胃管を作成し、右開胸で下部食道切除後、右胸腔内食道胃吻合術を行った。肉眼的にはA₂, N₂, M₀, P₀でStage IIIと判定した。組織学的にはa₁, n₃でstage IVで肝の生検でprecirrhotic stageと診断された。術後は腹痛、下痢を時々認め、同時に血中amylaseが高値を示し慢性膵炎を合併しているものと考えられた。現在術後6年生存中でTTT 24, ZTT 28.5と高値を示しているが、再発や静脈瘤の徴候は認められない。

症例2. HO, 62歳男性, Imに6cmの鋸歯型食道癌があり、他院で40Gy Co照射後当院へ紹介された。入

表1 肝硬変併存食道癌症例

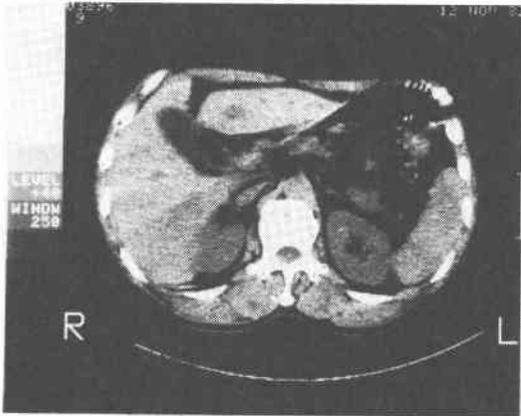
症例	年令・性別	部位・癌種	Stage	前放射	肝硬変	術式	合併症	予後
1	42・M	Ei-Im	II	4	4000	Z 右開胸 食・胃吻	術後肺炎 # 肝機能障害	6年 生存中
2	62・M	Im	6	4	4000	甲 右開胸 胸壁前食・胃吻 肝左葉全切	出血(胸骨後腔) 胸骨後切開による止血 肺合併症	17日† (術後) 肺合併症
3	54・M	Im	5.5	4	4000	Z 右開胸 胸壁前食・胃吻 脾摘	肺合併症 血胸+膿胸	26ヵ月† (術後) 肝不全
4	56・M	Im	Ei 12	1	⊖	Z 右開胸 胸壁前食・胃吻 右半結腸摘	縫合不全(小) 肺合併症	14ヵ月† 縦隔再発?
5	71・M	Ce-Im	5.5	4	⊖	Z 右開胸 胸壁前食・胃吻 左半結腸全切	縫合不全(大) 喉頭合併切除(再手術) 下咽頭-DP Flap-華上胃	3ヵ月† (術後) 縫合不全(再手術後) *Sepsis.

院時 GOT 730, GPT 950と高値を示したが強力ミノファゲンCの治療により2週間後にはGOT 74, GPT 81と低下した。しかし肝CT(computed tomography(以下CTと略す)scan(図1), および超音波検査で肝左葉外側区域の内側よりに1×1.5cmの肝転移を認めた。

1982年12月13日右開胸で胸部食道全摘後、開腹し肝左葉外側区域を合併切除し、胸骨後食道胃吻合術を施行した。胸骨後にトンネルを作成中、胸骨後の上部より出血を認めたがガーゼタンポンで減少したので胃管による圧迫止血に期待し、胃管に沿って胸骨後腔にドレーンを挿入して手術を終了した。出血量は1,400mlであった。輸血量は1,000mlであったがICUで観察中胸骨後腔のドレーンよりの出血が続き、生血の輸血にもかわらず出血量が減らなかったため再手術を決定

<1986年5月31日受理>別刷請求先: 島 伸吾
〒359 所沢市並木3-2 防衛医科大学校第2外科

図1 症例2の腹部CTscan像, 肝左葉内側区域に1.5×1.0cmの転移を認める。



し同日、胸骨縦切開により止血術を行なった。胸骨後腔に500ml程度の瘀血があり、これを除去すると肝硬変のため太くなっていたと思われる縦隔側の血管を損傷していたことが確認され止血に成功した。術後1週間後にレスピレーターより離脱できたが、12日目ころより胸部X線写真に左肺のみに一様にスリガラス様陰影を認めるようになり、再度レスピレーターを装着し治療につとめたが徐々に一側性肺不全が進行し、術後17日目に死亡した。剖検の結果、左肺全体に線維化を伴った肺炎像を認めるほかには著変はなかった。組織学的にはmp, n₀, pl₀, m₁, Ef₃でStage IVとなり、肝は甲型肝硬変であった。

症例3. KT, 54歳男性。Imに6.5cmのラセン型腫瘍があり、他院で40Gy Co 照射後本院へ紹介された。入院時検査ではGOT 48, GPT 58と軽度の異常を認めるほかは著変なく、1983年1月19日に右開胸で胸部食道全摘、出血量が520mlとやや多かった。開腹時、腹水はほとんどなかったが、腫大し硬い肝が胸壁前に挙上する胃管を圧迫するので肝を前側に折りまげるように固定し、ようやく頸部にとどかせることができた。同時に脾摘もおこなった。肉眼的にA₃, N₃, Pl₀, M₀と判定、出血量は1,890mlであった。組織学的にはa₂, n₂, Ef₂, 肝はposthepatic cirrhosis 乙型と判定された。術後3日目に胸腔ドレーンより900mlの出血を認めたが、生血輸血800mlで止血に成功し14日後には胸腔ドレーンを抜去することができた。しかしその後約1ヵ月間38~39℃の発熱が続き、胸部X-Pで右胸部に胸水の貯留が増加してきたので、胸腔穿刺を行ったが癒着による隔壁ができていたためか十分に排液できなかつ

た。しかしCT scan 検査で胸腔内膿瘍と診断がつきドレーン後洗浄を繰り返し治療せしめ、3ヵ月後に退院させることができた。退院後経過はしばらく良好であったが2年後に肝不全となり死亡した。剖検の結果再発はなく肝不全による死亡と確認された。

症例4. TI 56歳男性、1980年1月26日吐血し近医でSengstaken Blakemore tubeで止血されたが2月12日再出血したため当院へ緊急入院し、2月14日に左開胸で食道離断術を施行した。4月16日2期的に脾摘、胃上部血行郭清を施行。この時の肝生検で乙型肝炎と診断された。58年始めごろより嚥下困難があったが放置しており1983年9月に嘔吐して近医受診し食道癌と診断され本院へ紹介された。Imに12cmの腫瘍型食道癌が認められた。1983年9月26日右開胸し胸部食道を全摘したが、下縦隔は前回の食道離断術のため癒着が強く郭清術は不十分であった。奇静脈なども癒着の中に含まれていたが大動脈に沿ってなんとか剝離できたが、肉眼的にはA₃とした。開胸中の出血量は470mlであった。開腹したところ上腹部はやはり癒着が強く胃を剝離することを諦め、右半結腸を胸壁前に挙上し食道と胃の間に有茎移植した。術中進行度はA₃, N₀, M₀, Pl₀と判定したが、組織学的にはa₀, n₀, ly+, v+, ow-, aw-であり、術中出血量は840mlであった。術後は嗝声と頸部にminor leakageを認め、約20日間38~38.5℃の発熱があったが軽快し術後40日で退院した。その後1年は経過良好であったが13ヵ月後、心嚢タンポナードとなり死亡した。剖検できなかつたが縦隔すなわち局所再発と考えている。

症例5. TK, 71歳男性。CeLuの6.5cm ラセン型食道癌症例である。1984年6月より嚥下障害があり耳鼻科を受診し食道癌と診断されたが放置していた。8月に症状が強くなり入院した。難聴が強くと人のcontactができにくいので、できるだけ喉頭を温存する方針で、1984年9月3日右開胸で胸部食道全摘、次いで開腹したが腹水はなく肝は乙型肝炎で肉眼的にはA₃すなわち甲状腺への浸潤、N₂, Pl₀, M₀と判定した。胸壁前に胃管を挙上し甲状腺の左葉を合併切除し、できるだけ高い位置で食道胃吻合を行った。組織学的にも甲状腺への浸潤がありa₃, n₂, ly+, v+であったが、ow+であった。術後は反回神経麻痺から肺合併症を併発したので気管切開しレスピレーターを使用した。術後10日目ころより縫合不全がおこり、さらに気管切開孔の左壁が壊死化したため口側断端癌遺残のことも考え、10月15日に喉頭および吻合部を切除し、永久気管瘻を

作り,大胸筋皮弁で下咽頭と挙上胃管の間を接続した。この手術でowは癌陰性にできたが,2回目の手術後2週目頃より皮弁と胃管の吻合部のところにleakageが認められ徐々に拡大していくのでbed sideで再縫合をしたところ12月始めに菌血症となり在院死亡となった。

2. 術前検査値について

表2に示すように末梢血および肝機能検査値を食道癌患者の中で肝硬変併存5例と対照87例について比較検討した。WBCおよび血小板数は肝硬変群で有意に少なかった。RBC, Hbは差を認めなかった。肝機能検査ではT.B., GOTなどは差を認めなかった。しかしGPTおよびA/Gで有意差があり,ほかに肝硬変群ではコレステロールはやや低く,TPはやや高い傾向が認められた。アルブミン量は有意差は認められなかった。ICG R₁₅は術前に肝硬変症と診断されていた3例にのみ行われたが,それぞれ3.3%, 10.3%, 18.3%と1例に中等度の障害を示しただけであった。

3. 術中術後の経過

肝硬変併存症例5例は前述のように肝硬変非併存例にくらべて,やや複雑な手術が行われた傾向はあるが,手術時間を比較してみると肝硬変群5例では380分±

50分。対照群で340分±60分(p<0.1)とやや長い傾向がみられた。また術中出血量を比較したところ肝硬変群で920±530ml,対照群560±410ml(p<0.1)であった。しかし術後の出血量や排液量に差があるのではないかと考え,術中から第5病日までの胸腔ドレーンよりの排液量を比較したところ肝硬変群では総計1,970±1,250ml,対照群では1,060±620ml(p<0.01)とあきらかな差が認められ,同時にこの期間の輸血量をみると肝硬変群で1,820±1,050ml,対照群で770±750ml(p<0.01)と有意差を示した。

考 察

肝硬変併存食道癌の治療成績についての報告は少なく,山名ら²⁾は食道癌症例の6.2%にあたる12例について報告し内2例の生存例を認めるのみである。一方岡ら³⁾は肝硬変併存食道癌の直死率62.5%,術後の合併症発生率も87.5%と術後管理のむつかしさを強調している。今回5例の肝硬変併存食道癌を経験したが頻度としては切除食道癌症例の5%にあたり全例なんらかの術後合併症は認めたが,直死例は1例(20%),3カ月の在院死亡が1例あったが3例は無事退院できた。肝硬変併存食道癌の手術例の報告は少ないが肝硬変も食道癌も飲酒との間にある程度因果関係が示唆されている現在,もう少し症例があってもよいと思うが,切除適応から除外されている例も多いのではないかと予想される。

ちなみに猪狩ら⁴⁾は食道癌52例中3例6%に合併を認めたが,全例手術適応はなかったとする。Kayserら⁵⁾は115例の食道癌の剖検例の8%に肝硬変の併存があり,heavy drinkerに食道癌の発生が多いことを示唆している。これらのことより今後ますます併存症例は増える可能性は高いと思われる。術前の問題点として山名ら²⁾は肝予備力からみた手術適応基準を示しているがICG検査,血清albumin量が良い指標となるようである。岡ら³⁾は術前肝機能障害患者につき直死例と生存例を比較検討した結果,bilirubin,ALP値は直死例でやや高く,Ch. E.,albumin値で有意に低値を示したとしている。自験の5例では,術前に肝硬変が診断されたものは3例にすぎず,あとの2例は術中に発見されたもので,肝予備能についての検討はできなかった。そこで術前の一般検査で肝硬変併存を示すヒントが得られないかと検討したところ,WBC,血小板,GPT,A/Gで明らかな差を認め,ほかにcholesterolはやや低く,TPはやや高い傾向を示した。これらの術前検査値を参考にして今後ではできるだけ術前に予知

表2 術前検査値

	肝硬変5例	対照87例	
年 令	57±10	64±10	P<0.2
WBC	3900±1200	6600±2200	P<0.02
RBC	374±52万	407±51万	N.S.
Hb	12.2±1.3	12.8±1.5	N.S.
血小板	17±5万	26±7万	P<0.02
T.B.	0.7±0.1	0.6±0.2	N.S.
GPT	62±24	25±20	P<0.01
Chol	152±49	177±42	P<0.2
TP	7.2±0.6	6.8±0.6	P<0.2
A/G	1.1±0.1	1.3±0.3	P<0.05
Aibumiri	3.5±0.2	3.8±0.5	N.S.

表 3

	肝硬変5例	対照87例	
手術時間	380±50分	340±60分	P<0.1
術中出血量	920±530ml	560±410ml	P<0.1
術中～術後5日 輸血量	1820±1050ml	770±750ml	P<0.01
術中～術後5日 胸腔ドレーン排液量	1970±1250ml	1060±620ml	P<0.01

し、肝予備能を仔細に検査すべきと考えている。術中の問題点としてはまず術式がやや複雑になり、特に食道静脈瘤の手術がすでにおこなわれた症例では胸部、腹部ともに癒着が強く十分な郭清術は困難なうえ、再建臓器の選択に苦慮しなければならない。特に空腸を有茎で挙上すると空腸内に静脈瘤ができる可能性を念頭に入れておくべきである。また脾摘をおこなうべきか、腫大した肝のうえを胃管を通す時の工夫などいろいろ問題があるが、術後合併症が多いことを考え、できるだけ安全な術式を選択すべきである。まず止血を厳重におこなうこと、代用食道を挙上する経路として盲目的な胸骨後より良い視野が得られる胸壁前経路が良いと思われる。自験例では術中腹水はほとんどみられなかったが、それでも術後に3例腹水貯留を経験したので腹腔にもドレーンを入れておくほうが良いと思われる。術後の問題点は遠隔成績は別にして、現時点では少なくとも在院死亡をさける努力をすべきだと思う。術中術後 Swan-Ganz のカテーテルを使って血行動態をモニターしながら輸液を行ってもなお肺合併症が多く、胸水や腹水のコントロールに難渋させられる。これに関し、川原田ら⁶⁾は肝障害を併存した消化器手術の術中、術後の管理として、特に肝硬変症例では肺内シャント率が著しく増加しており、さらに colloid oncotic pressure (COP) が17mmHg以下の症例では高率に肺水腫が発生するといっている。われわれは肝硬変併存例では術後早期より大量の凍結、または液状血漿、さらに輸血としては新鮮血を使用し血小板や血清脂質などの補給を行っているため、低蛋白血漿、低コレステロール、出血傾向などもみられなかった。それにもかかわらず縫合不全をはじめとして炎症症状が続き在院期間が長くなる傾向が認められた。さらに術後の肝機能も一時的に悪化することが多く、長びく炎症に対し種々の抗生剤を使用することが重なり、肝腎

障害をおこしやすい。以上のように悪条件が重なるので術後合併症はある程度おこるものと覚悟し、それが致命傷にならないようにすることが必要と思われる。そのためには慎重かつ厳重に管理する必要があり、特に術後の栄養、血漿を中心とした輸液、血漿浸透圧の測定、感染予防に注意し、さらに肝、腎機能の推移に注目すべきであると思う。

結 語

1. 肝硬変併存食道癌5例を報告した。
2. 術前一般検査でWBC, 血小板, GPT, A/Gで対照群と肝硬変群の間に有意差があった。
3. 手術時間、術中出血量にわずかな差があったほか、術中から5日目までの胸腔ドレーンからの総排水量、および総輸血量には明らかな差が認められた。
4. 全例なんらかの合併症をおこしたが、直死例は1例、在院死亡は1例、6年生存中が1例あった。

文 献

- 1) 食道疾患研究会編：食道癌取扱い規約。東京、金原出版、1976、p2—3
- 2) 山名秀明、掛川輝夫、岩元元一ほか：肝硬変併存食道癌の外科的治療。日消外会誌 17：1918—1921、1984
- 3) 岡 正朗、石上浩一、村上卓夫ほか：教室における他臓器の機能障害をもった食道癌の外科的治療。日消外会誌 17：1922—1925、1984
- 4) 猪狩次郎、片場嘉明、生田目公夫ほか：食道静脈瘤に合併した食道癌の臨床的検討。日消外会誌 16：2151、1983
- 5) Kayser K, Burkhardt HU: Population based pathology statistics of oesophageal carcinoma. J Cancer Res Clin Oncol 105：292—298, 1983
- 6) 川原田嘉文、水本龍二：肝障害合併例に対する術前、術後の管理。日臨外医会誌 44：334—338, 1983