

症 例

黄疸の初期症状で肝左葉切除を行い、5年後に  
特異な再発形式を示した肝癌の1例

国立栃木病院外科

富田 濤児 大山 廉平 丸谷 巖  
高橋 任夫 藤田 博正 島津 弘

REPORT ON AN UNUSUAL MODE OF RECURRENCE OCCURRING  
FIVE YEARS AFTER LEFT HEPATIC LOBECTOMY IN  
A PATIENT WITH ICTERIC TYPE HEPATOMA

Tohji TOMITA, Renpei OHYAMA, Iwao MARUYA, Hideo TAKAHASHI,  
Hiromasa FUJITA and Hiroshi SHIMAZU  
Department of Surgery, National Tochigi Hospital

索引用語：肝癌，肝癌再発，肝切除，肝癌再切除，黄疸

I. はじめに

肝癌の初期症状として黄疸を示す症例は比較的少ない、とくにその原因が腫瘍塊、あるいは腫瘍細胞を含んだ凝血塊による肝外胆管閉塞の報告は稀である。われわれはこのような例に肝左葉切除を行い、5年後、腹腔内に孤立した腫瘍再発を発見し、剔出した症例を経験したので報告する。

II. 症 例

患者. 31歳, 女性, 家婦.

主訴: 心窩部痛, 黄疸.

現病歴: 昭和48年5月頃より時に心窩部から左背部に疼痛を自覚し, 他院で胆石の疑いで様子をみていたが, 49年1月に黄疸が発現したので2月2日当科に紹介され入院した.

既往歴: 特記すべきものはない.

入院時所見: 体格栄養は中等, 眼球結膜に軽度の黄疸を認める. 胸部に所見なく, 腹部は心窩部に圧痛があるが腫瘍はなく, 肝も触知しない.

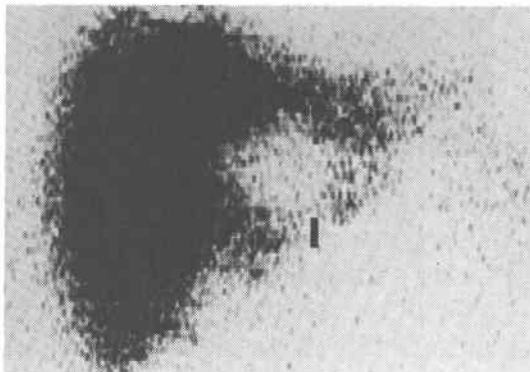
臨床検査成績: 赤血球 389万, 白血球 7,600, 血色素 11.4g/dl, 総蛋白 7.1g/dl, A/G 1.3, 血糖 92mg/dl, 総ビリルビン 2.3mg/dl, 直接ビリルビン 1.9mg/dl, SGOT 316, SGPT 234, LDH 327, Al-ph 41.3K.A.U.,  $\gamma$ -GPT 30, LAP 1,180, CCLF (-), TTT 1.1, ZnTT 2.4,

$\alpha$ -FP (-), HBs 抗原 (-), 総コレステロール 288 mg/dl,

上記のように軽度の貧血を認め, 黄疸は閉塞性パターンの傾向を示している.

放射線検査所見: 胸部に異常所見はなく, 肝シンチグラム(図1)では左葉に鶏卵大の欠損像を認めた, 腹腔

図1 術前の肝シンチグラム



動脈造影(図2)ではシンチグラムに一致した肝左葉に広狭不整の tumor vessel があるが, 左葉枝根部は正常である, PTC(図3)では右肝内胆管は拡張しているが左肝内胆管は造影されず, 肝門部胆管内に不整形の透亮

図2 術前の腹腔動脈造影

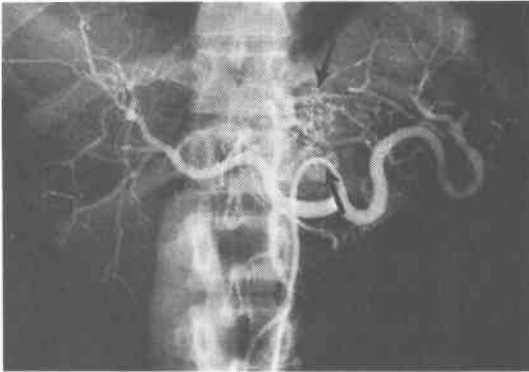


図3 術前の PTC

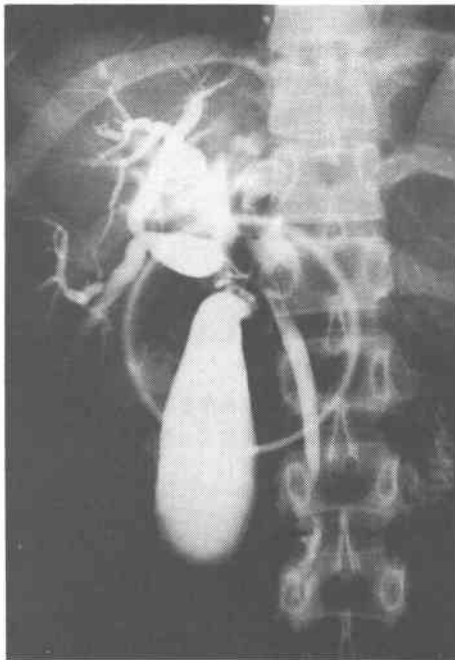
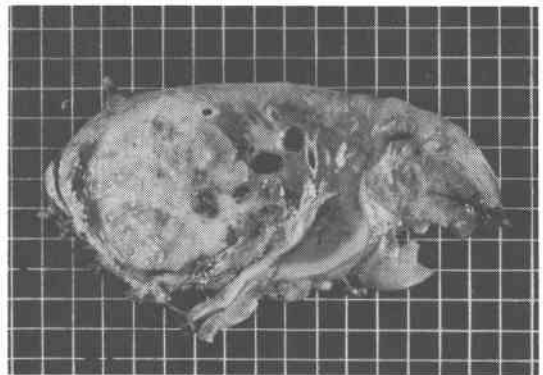


図4 術中胆管造影



図5 剔出肝の剖面



像を認めた。胆嚢および総胆管は正常である。

以上の検査結果から、肝左葉の腫瘍、胆管結石の診断で昭和49年2月22日手術を行った。

手術所見：上正中切開で開腹すると直下の肝左葉前部に鎌状間膜附着部を中心として超鶏卵大の腫瘍が肝実質内に触知された。肝門部をみると肝管分岐部は拡張しているが腫瘍とは離れ直接浸潤はなく、触診で中に結石より柔らかい塊状物を触れた。胆嚢は正常で底部からチューブを挿入して胆管造影を行うと、図4に示すように総肝管、左肝管は閉塞し、右肝管内に離れて透亮像を認め

た。触診所見とあわせて腫瘍の胆管内発育と推測された。腸間膜静脈より行った門脈造影で本幹および右枝に異常がないので左葉切除を行った、胆嚢を剔出したのち Cantli 線に沿って型のごとく切離した。左肝管を根部で切断する際に同部に充満していた腫瘍塊多数が噴出した。切断部から残存する胆管内を洗滌したのち結紮し、総胆管から挿入したTチューブより造影を行い腫瘍塊の遺残のないことを確認した。その他の臓器、腹膜面には異常はみられず、リンパ節転移も認めなかった。

剔出標本所見：剔出肝の剖面(図5)でみると最大長

図6 病理組織像(右:胆管内に増殖)

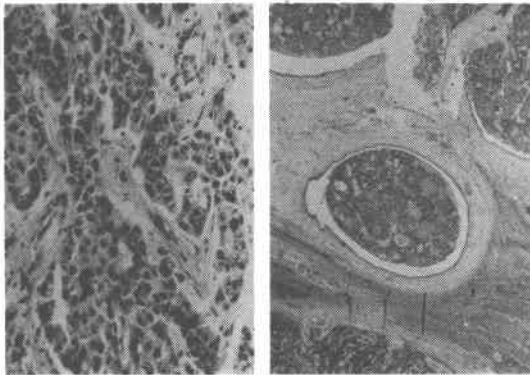


図7 再発時の腹腔動脈造影

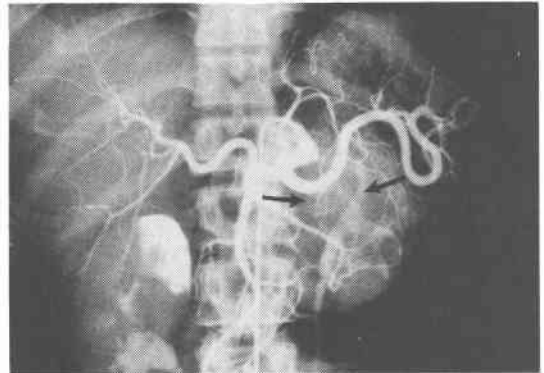
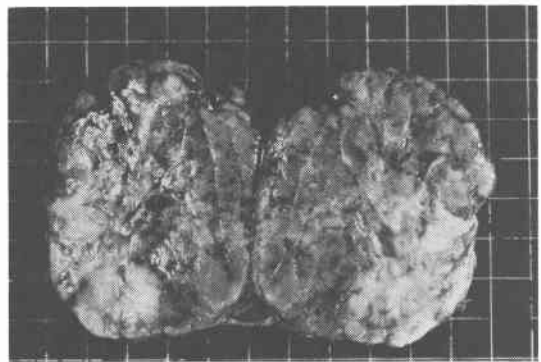


図8 再発腫瘍の剖面



径8.0cmの被膜を有する楕円球状の腫瘍で肝管内に突出発育している。組織学的には(図6)分化度の高い成熟型のEdmondson IIの肝細胞癌で胆管内に増殖している像をみる、非癌部の肝は正常の組織像を示した。

術後経過:順調で、第2病日より5FU 250mg 毎日静注、計14.25g投与し退院した。外来で時に肝機能を検査していたが異常なく、5年以上経過した昭和54年5月1日健康男子を出産した。しかしその直後に左上腹部の腫瘍に気付いたが、触れなくなる時もあるので放置していた。8月外来受診時に腫瘍が確認され、剔出のため再入院した。

再入院時所見:全身状態は良好であるが、上腹部やや左側に非常に可動性のある出没する小手拳大の表面平滑な腫瘍を触れる。

再入院臨床検査所見:一般検査では全く異常はみられない。

放射線検査所見:胸部に異常所見なく、肝シンチグラムでは左葉を欠くのみで異常はみられない、胃透視では腫瘍は胃小弯に位置するが、胃自体には異常はない。腹腔動脈造影(図7)で左肝動脈は切断のため造影されず、胃小弯にある tumor vessel へ左右胃動脈および右胃大網動脈の末梢から流入がみられた。昭和54年9月3日剔出手術を行った。

再手術所見:前回の創にて開腹すると腹壁直下に残存肝右葉と全く離れた胃小弯臍前部に大網に包まれた腫瘍があり、創外に脱転しうる程の可動性を有している。大網の一部と共に容易に剔出しえた。肝その他腹腔内に再発を疑わせる所見はない。

剔出標本所見:7×5×4.5cm, 102g, 大網に覆われ、剖面(図8)は前回剔出した肝癌と同じであり、組織学

的にも全く合様の肝細胞癌である。

術後経過:良好で術後11日で退院した。抗癌剤は使用せず、現在健康である。

### III. 考 察

原発性肝癌は上腹部腫瘍および疼痛、腹部膨満、不快感、食欲不振、体重減少などの臨床症状で発見されることが多く、黄疸を初期症状とする例は少ない<sup>1)2)</sup>。とくに黄疸が肝外胆管の腫瘍組織塊、あるいはそれを含んだ瘀血塊によって発現した場合は稀である<sup>3)~10)</sup>。われわれはこのような症例を文献上、本邦38例、外国42例を蒐集しえたが、これらの症例をみると Lin<sup>3)</sup>、黒柳ら<sup>11)</sup>の報告のように、開腹しても肝に腫瘍が発見しえないほど小さく、胆管からの剔出物の病理学的診断と、肝シンチグラム、血管造影その他により腫瘍の位置を確かめて、肝切除が期待できるような初期の症例から、すでに腫瘍が大きく、連続的に胆管内に侵入発育し黄疸を呈した末期に近いものまでである。実際に行われた治療は殆んど姑息的手術、処置に終るか剖検例であって、根治的治療で

図9 黄疸を初期症状とした肝癌の切除例

発表者	年齢/性	黄疸以外の症状	胆管閉塞部位	術前の総ビリ量 (mg/dl)	手術・処置	予後
1) Caroli <sup>12)</sup> (1965)	31/M	発熱・肝腫	総胆管	8 正常↓	胆管十二指腸吻合 右葉切除	3月生存
2) Lichtenstein <sup>13)</sup> (1972)	63/M	発熱・肝腫・仙痛	右肝管	軽度	拡大右葉切除	術後
3) 大森 <sup>14)</sup> (1975)	52/F	右季肋部痛	右肝管・総胆管	? 1.4↓	胆膵・総胆管外瘻 右葉切除	10月生存
4) 角本 <sup>15)</sup> (1977)	41/M	上腹部痛・発熱	左肝管・総胆管	15.5	左葉切除	8月死亡 脳・肺転移
5) 高倉 <sup>16)</sup> (1978)	58/F	肝腫・悪心	左肝管・総胆管	23.5 11.4↓	PTCD 左外側葉切除	1年4月死亡
6) Afroudakis <sup>17)</sup> (1978)	15/F	嘔吐・肝腫	左肝管・総胆管	2.6	左葉・右葉区域切 除	22日生存
7) 都築 <sup>18)</sup> (1979)	51/M	発熱・肝腫	右肝管・総胆管	32.6 13.4↓	両側肝内胆管外瘻 拡大右葉切除	3年6月死亡 左葉再発
8) van Sonnenberg <sup>19)</sup> (1979)	51/F	体重減少・かゆみ	左肝管・総胆管	?	左葉切除	?
9) 富田 (1981)	31/F	心窩部・左背部痛	左肝管・総胆管	2.3	左葉切葉	5年腹腔内 再発切除

ある肝切除を行えたものは自験例を含めて9例<sup>12)~19)</sup>にすぎない(図9), このうち4例は黄疸に対して肝切除前に胆管消化管吻合, 肝内または肝外胆管外瘻術, PTCDなどの除黄処置により黄疸の軽減を待って切除を施行している。肝切除部位は, 拡大右葉が2例, 右葉が2例, 左葉が4例(うち1例は右葉前上区合併), 左外側葉が1例である。

肝癌の根治療法としての肝切除の成績は近年, 診断法, 手術手技, 術後管理の発展によって長期生存例が多くえられるようになった<sup>20)</sup>。われわれも本症例以外に1歳の肝芽腫の拡大右葉切除後8年, 61歳の左外側葉切除後5年生存中の2例をもっているが, 長期生存例が増加するにつれて, 再発再切除の報告がみられるようになり, 積極的にsecond lookをすすめるものもある<sup>21)</sup>。このような症例のうち初回の肝切除後3年以上生存している例を文献的に16例集め, 自験例を加えて検討した(図10)。興味あるのは男女比で, 肝癌の多数例の統計<sup>22)~24)</sup>ではすべて男性に圧倒的に多いとされているが, 理由は不明だがこれが逆転している。

肝切除から再発切除までの期間は, 5年を越えるものが7例もあり, 最長は7年である。再発部位からみた転移経路では, 肺, 脳, 頭皮などの遠隔再発は血行性のもので議論の余地はないが, この場合短期間内に多発的に再発することが普通であり, このように再発までの期間が長く, しかも再切除可能な症例はやはり稀な例であろう。

原発巣である肝の近傍の再発ではいろいろの要因が考えられる。まず残存肝内の再発では, その期間が短い例では肝切除時にすでに血行性に広がった娘結節, あるいは多中心性の発癌の遺残の発育が当然考えられる。また長期間後の再発では, 新しい発癌か再発か判別しえない。とくに肝硬変を合併したものでは問題が多いであろう。

リンパ行性の転移はFriesen<sup>21)</sup>らの報告のように肝切除時, すでに複数のリンパ節転移を認め, 3カ月後に再開腹切除し, その後も腹膜播種から血行転移までも6回にわたり切除を繰り返し, 5年以上も存在しているslow growingの腫瘍と考えられる運の良い例もあるが, 一般には短期間で死に至るものがほとんどである。

腹膜播種によるものは通常, 腫瘍の漿膜浸潤の表面から癌細胞が, ある期間にわたって脱落し腹膜面に着床するため, 腫瘍の近傍に認められることが多いが, Schitzler転移のように細胞の落下により最下部の骨盤腔にもみられるが, いずれにしても多発性に起こるのが特徴であり, 通常は再切除の対照にならず癌性腹膜炎の状態で早晚死に至るであろう, このように考えると, 肝切除後2~3年以上を経て単発性に手術創近傍に再発し, これの再切除後もさらに相当期間経過しても腫瘍再発をみない症例は, 腫瘍剔出操作時の播種(細胞レベルの着床)ではないかと強く想像される, 腫瘍のdoubling timeから考えても腫瘍として触知しうる大きさに発育するにはか2~3年以上を要しても妥当であろう。これらの症例

図10 肝癌再発切除例（3年以上生存）

発表者	年齢/性	初回の肝切除	再切除までの期間	再発部位	予後
1) Yeomans <sup>22)</sup> (1915)	37/F	右部分	7年2月	手術部腹腔	術死
2) Brunschwig <sup>23) 24)</sup> (1957)	51/F	右部分	2年3月	肝右葉に2個	9年死亡
3) Yvergneaux <sup>25)</sup> (1963)	50/F	左外側	7年	肝	?
4) Bradham <sup>26)</sup> (1965)	1/F	右	6月 10月	右肺下葉 右胸壁創	4年生存
5) Lawrence <sup>27)</sup> (1965)	28/F	左部分	2年9月 2年10月 3年8月	左肺下葉 右肝・右肺下葉 右肺中葉	14年4月生存
6) Wilson <sup>28)</sup> (1966)	37/F	右部分	2年9月 5年3月	右上腹腔内 同上・骨盤内	14年4月死亡
合計13回の腹膜再発の切除					
7) Friesen <sup>21)</sup> (1967)	17/M	左脾	3月 9月	腹腔動脈周囲 腹膜播種	5年生存
合計5回開腹、1回開胸切除					
8) Friesen <sup>21)</sup> (1967)	70/?	右	6年11月	結腸間膜	8年生存
9) Warren <sup>29)</sup> (1967)	59/M	右部分	7年	左肺上葉	9年5月死亡
10) Dillard <sup>30)</sup> (1969)	51/F	?	6年	頭皮	7年生存
11) Heaton <sup>31)</sup> (1974)	40/F	半葉	2年 6年	肺 卵巣	7年死亡
12) 1974 LTS <sup>1)</sup> (1977)	55/M	?	3年	大網	12年生存
13) 1974 LTS <sup>1)</sup> (1977)	44/M	?	3年10月 3年11月 4年4月	肝方形葉 左肺上葉 小脳	5年3月死亡
14) 1974 LTS <sup>1)</sup> (1977)	43/F	?	3年10月	肝下部	4年11月死亡
15) 1974 LTS <sup>1)</sup> (1977)	25/M	?	10月	肝	3年7月死亡
16) 1974 LTS <sup>1)</sup> (1977)	63/F	?	6~7年	腹壁創部	9年1月生存
17) 富田 (1981)	31/F	左	5年6月	下網内	6年5月生存

の手術時の状態の詳細は不明であるが、自験例では肝癌は肝表面に露出せず、さらに被膜<sup>35)</sup>を有しているため、癌細胞の播種は胆管切断時に胆管内から噴出した腫瘍塊による以外にはなく、再手術時の所見でもよく動く腫瘍で、網嚢内に落下した腫瘍細胞が大網に被包されて発育したと考えられた。

#### IV. まとめ

黄疸が初期症状の肝癌で、その原因となった胆管内に増殖した腫瘍組織が、肝切除の際に手術野に着床したと考えられ、それが5年以上の経過で大網に包まれて増殖、再発し、再切除しえた症例を報告し、肝癌の再発、再切除例について文献的考察を行った。

#### 文 献

- 1) Foster, J.H., et al.: Solid Liver Tumors. W.B. Saunders Co., Philadelphia, 1977.
- 2) 日本肝癌研究会：原発性肝癌症例に関する追跡調査。肝臓，20：433—441，1979.
- 3) Lin, T., et al.: Icteric type hepatoma. Med. Chir. Dig., 4: 267—270, 1975.
- 4) Brand, S.N., et al.: Extrahepatic biliary tract obstruction secondary to a hepatoma-containing blood clot in the common bile duct. Digest. Disease., 21: 905—909, 1976.
- 5) Wind, G., et al.: Obstructive jaundice secondary to hepatoma Am J Gastroent., 67: 80—83, 1977.
- 6) 青木豊明ほか：原発性肝癌胆管内発育により閉

- 塞性黄疸をきたした1症例. 南大阪医学, 26: 101—104, 1978.
- 7) 津田弘純ほか: 閉塞性黄疸を主症状とした原発性肝癌の肝外胆管塞栓の2手術例ならびに本邦報告例の検討. 外科, 40: 193—197, 1978.
  - 8) 丸山 泉ほか: 経皮的経肝胆管造影により胆道内発育を診断しえた肝細胞癌の1剖検例. 肝臓, 19: 399—405, 1978.
  - 9) 能谷保也: 原発性肝癌の病理形態学的研究, 肝細胞癌の胆道内発育について. 肝臓, 20: 157—163, 1979.
  - 10) 広田耕二ほか: 肝癌の壊死組織塊による総胆管閉塞2症例について. 日消外会誌, 12: 462—465, 1979.
  - 11) 黒柳弥寿雄ほか: 胆道内発育を示した肝細胞癌の2例とその文献的考察. 臨外, 30: 399—404, 1975.
  - 12) Caroli, J., et al.: Les hepatomes malins ouverts dans les voies biliaires. Rev. Med. Chir. Mal. Foie, 2: 70—103, 1965.
  - 13) Lichtenstein, H., et al.: Migration dans les voies biliaires de fragments d'hepato-carcinome. Sem. Hop. Paris, 48: 177—182, 1972.
  - 14) 大森国雄ほか: 胆道出血を主徴とした原発性肝癌1切除例. 肝臓, 16: 470—474, 1975.
  - 15) 角本陽一郎ほか: 肝切除例の検討. 日臨外会誌, 38: 704, 1977. および私信による.
  - 16) 高倉範尚ほか: 閉塞性黄疸を呈した肝細胞癌の1例. 外科, 40: 826—829, 1978.
  - 17) Afroudakis, A., et al.: Obstructive jaundice caused by hepatocellular carcinoma. Digest. Disease., 23: 609—617, 1978.
  - 18) Tsuzuki, T., et al.: Hepatoma with obstructive jaundice due to the migration of a tumor mass in the biliary tract: Report of a successful resection. Surgery, 85: 593—598, 1979.
  - 19) Van Sonnenberg, E., et al.: Bile duct obstruction in hepatocellular carcinoma (Hepatoma): Clinical and cholangiographic characteristics. Radiology, 130: 7—13, 1979.
  - 20) Foster, J.H.: Survival after liver resection for cancer. Cancer, 26: 493—502, 1970.
  - 21) Friesen, S.R., et al.: Prolonged survivals after partial hepatectomies and second-look procedures for primary and secondary carcinoma of the liver. Surgery, 61: 203—209, 1967.
  - 22) Yeomans, F.C.: Primary carcinoma of the liver. J.A.M.A., 64: 1301—1303, 1915.
  - 23) Brunshwig, A.: Long term survival following right hepatic lobectomy. Am. J. Surg., 94: 2—8, 1957.
  - 24) Brunshwig, A.: Hepatic lobectomies. Am. J. Gastroent., 44: 245—253, 1965.
  - 25) Yvergnaux, E., et al.: 文献20) より引用.
  - 26) Bradham, R.R., et al.: Malignant hepatoma in a child: Survival following right hepatectomy, right pneumonectomy, and resection of diaphragmatic and parietal recurrence. Surgery, 57: 767—773, 1965.
  - 27) Lawrence, G.H., et al.: Bilateral pulmonary resection for metastatic hepatoma, J.A.M.A., 191: 139—140, 1965. および文献1) より引用.
  - 28) Wilson, E.: Malignant hepatoma: Repeated resection of metastasis with survival for 15 years. Med. J. Australia, 2: 889—893, 1966.
  - 29) Warren, K.W., et al.: A review of hepatic resection at the Lahey clinic: 1923 to 1967. Lahey clin. Found. Bull., 16: 241—246, 1967.
  - 30) Dillard, B.M.: Experience with twenty-six hepatic lobectomies and extensive hepatic resections, S.G.O., 129: 249—257, 1969. および文献 20) より引用.
  - 31) Heaton A. 文献 1) より引用.
  - 32) Anthony, P.P.: Primary carcinoma of the liver: A study of 282 cases in Ugandan Africans. J. Path., 110: 37—48, 1973.
  - 33) 荒木嘉隆ほか: 原発性肝癌. 日本臨床, 32: 903—934, 1974.
  - 34) Inouye, A.A., et al.: Primary liver cancer: A review of 205 cases in Hawaii. Am. J. Surg., 138: 53—61, 1979.
  - 35) 中島敏郎ほか: 原発性肝癌の病理形態学的研究. 久留米医誌, 42: 697—708, 1979.