
症 例

肝外性に発育した巨大肝細胞癌の1手術症例

近畿大学第二外科学教室（主任：久山 健教授）

須藤 峻章，菖蒲 隆治，金沢 秀剛，椿本 龍次，藤井 芳郎
河村 正生，梅村 博也，白羽 誠，久山 健

光生病院外科

下 戸 隆

〔原稿受付：昭和61年6月10日〕

Extrahepatic Growing Hepatocellular Carcinoma

TAKAAKI SUDO, RYUJI SHOBU, HIDETAKA KANAZAWA, RYUJI TSUBAKIMOTO,
YOSHIRO FUJII, MASAO KAWAMURA, HIROYA UMEMURA,
SEI SHIRAHARA, and TAKESHI KUYAMA

The Second Department of Surgery, Kinki University School of Medicine
(Director: Prof. Dr. TAKESHI KUYAMA)

TAKASHI SHIMOTO

Department of Surgery, KOSEI Hospital

There are 42 reports concerning the extrahepatic growing hepatocellular carcinoma in Japan. A 42 year old man was admitted because of epigastralgia and nausea. During the admission, abdominal echogram showed large tumor in the right lobe. Celiac angiography and trans arterial embolization (TAE) were performed before surgery. One month after TAE, partial hepatectomy in the right posterior segment was carried out.

Key words: Extrahepatic growing hepatoma, Pedunculated hepatoma.

索引語：肝外発育型肝細胞癌，有茎性肝細胞癌。

Present address: The Second Department Surgery, Kinki University school of Medicine, Sayama-cho, OSAKA 589 Japan.

はじめに

肝細胞癌は肝内に広く浸潤し、, 全体的に発育するのが一般的であるが、肝内に殆んど癌の浸潤がなく、肝外性に巨大な発育を示した症例は少なく、本邦においては、1985年12月までに42例の報告をみるにすぎない。最近私達は、肝石葉後区より十二指腸壁まで発育し、胆嚢をサンドイッチにした巨大な肝細胞癌の1手術例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

症 例

患 者: 42才の男性

家族歴: 特記事項なし

既往歴: 15才急性腎炎

現病歴: 昭和60年11月初旬頃より、嘔気、心窩部疼痛を来し、近医受診、胃透視を受けたが異状所見なく、症状も軽快せぬため、本院を紹介された。腹部エコーにて肝癌を指摘され、昭和60年12月27日入院した。1月7日肝癌が巨大であるため、肝動脈塞栓術を施行し

た。

入院時所見: 体格中等、栄養やや不良、眼瞼結膜貧血、黄疸なし。心肺に異常所見なし。腹部は肝2横指触れ、圧痛を認めた。

検査所見: Table 1 に示す。α-FP 4544 ng/dl, Ferritin 1078 ng/dl, ICG-Rmax 0.65 mg/kg/min, GOT 345 IU/l, GPT 614 IU/l であった。

腹腔動脈撮影 (Fig. 1, 2, 3). 右肝固有動脈のうち後区へ分布する枝の末梢に微細な腫瘍血管の著しい増生がみられる (Fig. 1). 静脈相では、右葉後区全体に stain を残している Fig. 2).

門脈本幹は intact であったので動脈塞栓の適応と考え、カテーテル先端を固有動脈まで進めアドリマイシン 30 mg と リピオドール 20 mg を注入、続いてゲルフォラムと MMC 10 mg にて動脈塞栓術を行った (Fig. 3).

腹部エコー検査 (Fig. 4)

腹部エコーでは肝右葉に巨大な腫瘍を認める。CT 検査所見 (Fig. 5).

Table 1. Preoperative laboratory data.

Blood		Serological test	
RBC	425×10 ³	HBs-Ag	(+)
WBC	8000	HBs-Ab	(+)
Hb	12.6 g/dl	α-Fetoprotein	4544 ng/ml
Ht	58.1 %	CAIG-9	14 ng/ml
Liver function		Ferritin	1078 ng/ml
T. Bilirubin	0.7 mg/dl	Wa-R	(-)
D. Bilirubin	0.4 mg/dl	Biochemical test	
GOT	345 IU/l	Na	138 mEq/l
GPT	614 IU/l	K	104 mEq/l
LDH	1395 IU/l	Cl	4.5 mEq/l
Alk-P	319 IU/l	BUN	13 mg/dl
γ-GTP	54 IU/l	NH ₃	50 μg/dl
LAP	128 IU/l	Blood sugar	99 mg/dl
Ch. E	181 IU/l	Coagulation test	
T. Cholesterol	263 mg/l	Platet	
ICG-Rmax	0.65 mg/kg/min	PT	12.7 second
Serum protein		Hepatoplastin	61 %
Total protein	5.4 g/dl	FDP	12.8 μg/ml
Albumin	53 %	Fibrinogen	422 mg/dl
α ₁ -globulin	6.5 %	Urinaly sis	
α ₂ -globulin	9.6	Protein	(±)
β-globulin	53	Sugar	(-)
γ-globulin	21.2	Urobilinogen	normal

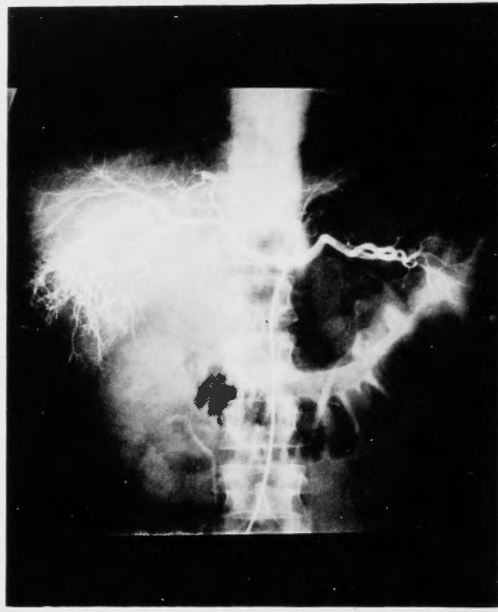


Fig. 1. Celiac Angiography—arterial phase.

肝右葉のほぼ全体を占める肝腫瘍内にリビオドールの集積を認める。

手術所見：昭和61年2月19日，上腹部波状切開で開腹すると肝右葉後区から十二指腸壁まで発育し，胆嚢をサンドイッチにした巨大な肝癌を認めた (Fig. 6)．肝



Fig. 2. Celiac Angiography—venous phase.



Fig. 3. Transarterial embolization was performed.

は慢性肝炎の像を呈していた。腫瘍を肝右葉前面より剝離し，胆嚢摘除術を行った後，十二指腸より剝離し，肝右葉後区を脱転し基部を含めて肝右葉後区部分切除を行った。

切除標本 (Fig. 7)

腫瘍の大きさは $20 \times 10 \times 15$ cm で重さは 1500 g であった。表面は血管の怒張が著しく，断面の色は灰白色を呈していた。

病理学的所見 (Fig. 8)

極めて不規則粗大な核を有し，核分裂や多核のものも多く認められ，胞体が比較的多い異型細胞が充実性に増殖し，壊死や線維化や出血と混存しているが肝硬変は認めなかった。

術後経過：昭和61年2月24日腹腔ドレーンより胆汁様排出液が増加し十二指腸穿孔と診断したので再開腹し，十二指腸穿孔部縫合を行った。術後経過は比較的良好で，昭和61年4月17日軽快退院した。

考 察

肝外性発育型肝細胞癌については，Edmondson & Steiner¹⁾ が Eggel²⁾ の massive, nodular, diffuse type 以外に，pedunculated Carcinoma の1項目をつけ加えているのみで詳細な検討はなされていない。本邦報告例をみても，肝外性発育型肝細胞癌，有茎性肝細胞癌の題目で発表されている事が多く，その区別に一定の基準はないが，市川等³⁾ は，A. ectopic growing type,

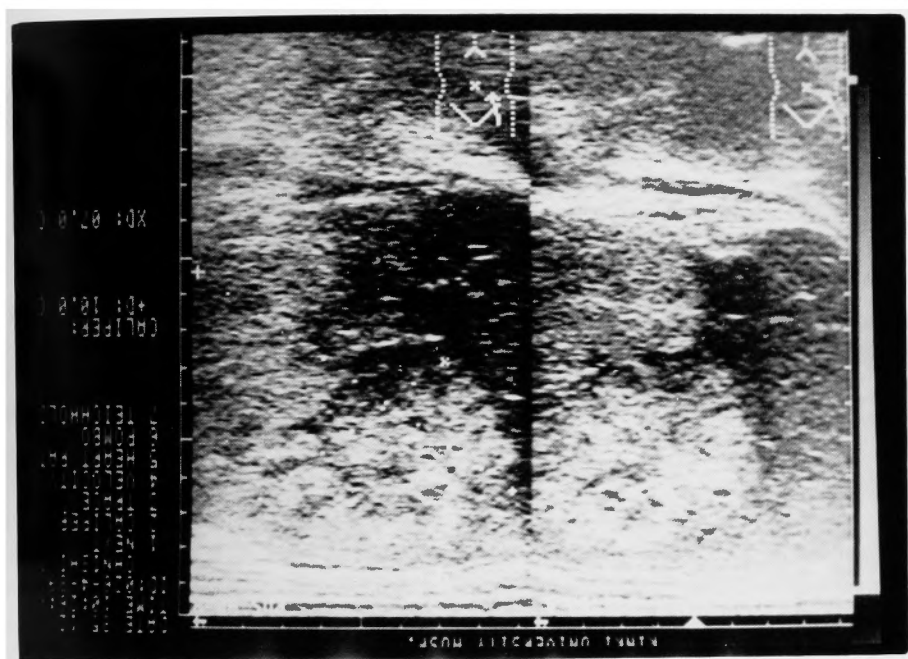


Fig. 4. Abdominal Echogram showed large tumor in the right hepatic lobe.

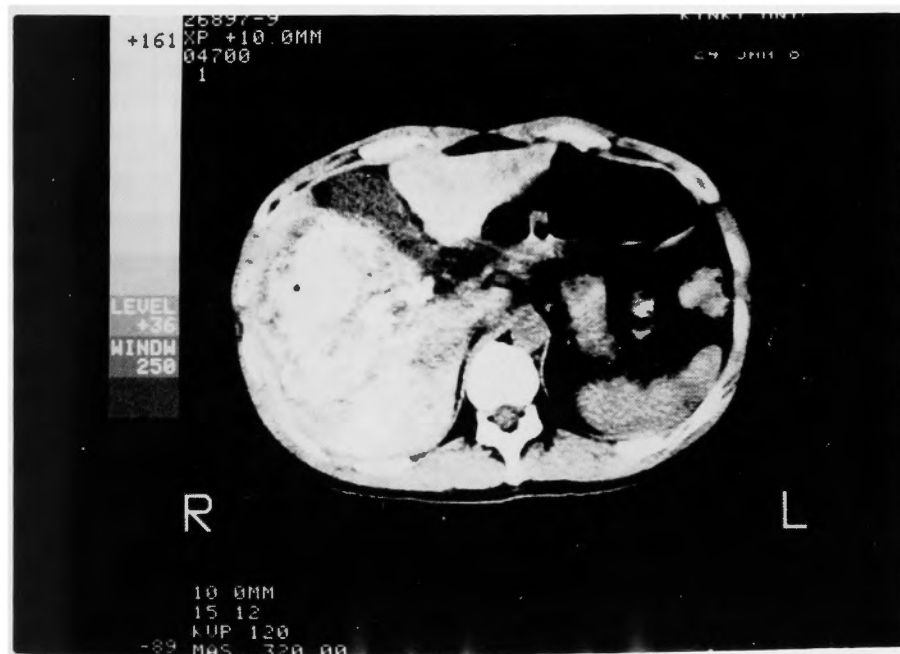


Fig. 5. CT showed large tumor in the right hepatic lobe.

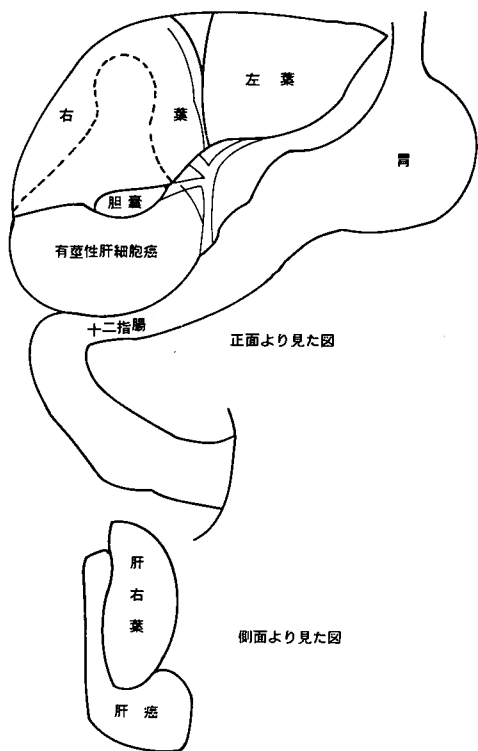


Fig. 6.

B. extrahepatic growing type (a. Pedunculated type, b. Protrusive type) に分類している. A. の異所性発育型肝細胞癌の1例として堀内等⁴⁾の後腹膜腔内に存在した肝細胞癌をあげている. B. をさらに a) 有茎型一腫瘍と肝との間に肉眼的に明確な茎が存在し、結合織によって構成されているもの、b) 肝外突出型一肝内に腫瘍の一部があり、連続性に進展して腫瘍の大部分が肝外に突出するもの、に分類している.

肝外発育型肝細胞癌の発生機序として Goldberg⁵⁾は肝門部の Glisson 鞘内の迷入肝組織が癌化し肝外に発育したものとしており、三好⁶⁾は、Cullen⁷⁾の報告した副肝葉の癌化を推測している. 肝外発育型肝細胞癌を最初に報告したのは Cristiani⁸⁾ (1981年)で、その後欧米では、数例の報告^{1,9)}をみるにすぎない.

本邦では、加藤¹⁰⁾ (1957年)の報告以来42例の報告がみられる (Table 2, 3). 発生部位については肝と連続性のあるものでは、右葉原発19例、左葉原発18例、尾状葉1例、不明4例で発生率では左右差はなかった. 大きさでは、最大 20×18×17 cm、重量では 2060 kgであった. 肝細胞癌の組織形成については、Edmondson

Fig. 6. Schema of pedunculated hepatoma in this case.

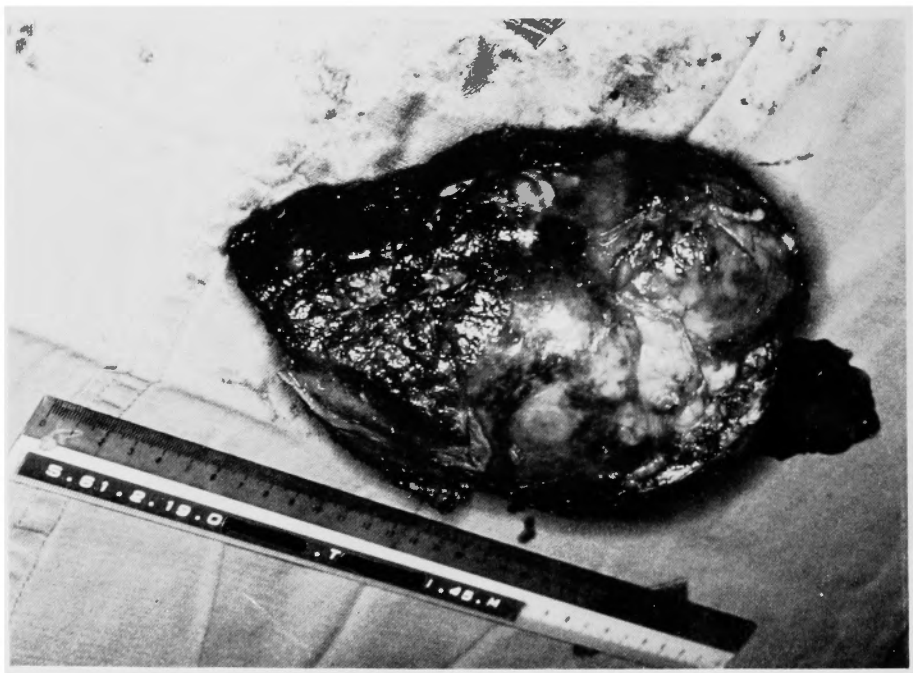


Fig. 7. Resected specimen

Table 2. Review of Japanese literature from 1957 to 1981.

(佐々木¹¹⁾より引用)

No	報告者	発表年度	年齢 性別	手術又は剖検	発性部位	腫瘍の大きさ cm (g)	α -FP	細胞異型度	肝硬変	転帰
1	加藤	1957	46 男	摘出	右葉	13×10×7 (680)	不明	不明	手術時(-) 剖検時(+)	発病後 281日死
2	陳	1960	33 女	右葉部分切除	右葉	小児頭大	不明	不明	(-)	5年3ヶ月 健康
3	楠	1963	77 女	試験開腹	右葉	手拳大	不明	不明	不明	不明
4	照屋	1968	60 男	右葉部分切除	右葉	13×10×7	不明	不明	(+)	術後29日 健康
5	石黒	1970	62 男	剖検	左葉	11×25×12 (2800)	不明	不明	(+)	入院後 50日死
6	高橋	1971	17 男	試験開腹	右葉	小児頭大	不明	不明	不明	入院後 6ヶ月死
7	松森	1973	66 男	摘出	左葉	不明	18 μ g/ml	Edmondson I~II	不明	術後4ヵ月 生存
8	下山	1973	63 男	右葉部分切除	右葉	14×16×9.5 (1080)	陰性	Edmondson II~III	(+)	術後1年 7ヵ月生存
9	三浦	1975	55 男	左葉外側切除	左葉	不明	陽性	不明	(+)	術後3ヵ月 健康
10	片山	1975	49 男	剖検	右葉	不明	不明	Edmondson III~IV	(+)	死
11	平山	1977	70 男	剖検	右葉	21×15×8 (1460)	陰性	Edmondson III~IV	(+)	死
12	宮谷	1977	80 男	摘出	右葉	12×17×12 (1450)	陰性	不明	不明	術後1ヵ月 肝不全死
13	吉田	1977	55 男	剖検	不明	幼児頭大	陽性	Edmondson II(一部III)	(+)	入院後25日 死
14	三好	1977	67 男	剖検	右葉	3×3×3	陰性	Edmondson II	(+)	入院後7ヵ月 死
15	川口 阿南	1978	44 女	右葉部分切除	右葉	20×18×17 (2060)	陰性	非成熟型	(-)	不明
16	山村 山田	1978	68 女	左葉外側切除	左葉	不明	陽性	不明	不明	不明
17	藤原	1978	43 女	剖検	右葉	鶏卵大	不明	不明	(+)	発病後90日 死
18	清水	1978	44 男	剖検	右葉	13×9×6	陽性	Edmondson II~IV	(+)	入院後8ヵ月 死
19	行徳	1980	53 女	剖検	左葉	11×7×7 (200)	3448 ng/ml	Edmondson II	(+)	入院後3ヵ月 死
20	佐々木	1981	51 男	左葉外側切除	左葉	22×16×12 (1760)	陰性	Edmondson II	(-)	術後1年 1ヵ月死

Table 3. Review of Japanese literature from 1931 to 1985.

(1981 ~ 1985)

No	報告者	発表年度	年齢性別	手術又は病状	発生部位	腫瘍の大きさ cm (g)	AFP	細胞異型度	肝硬変	転帰
21	山田 ¹²⁾	1981	52 男	尾状葉部分切除	尾状葉	8 × 6 × 5	陰性	Edmondson I	不明	術後5カ月 生存
22	山田 ¹³⁾	1981	41 女	肝左葉切除	左葉	6 × 6 × 5	陰性	Edmondson II ~ III	(-)	術後4カ月 生存
23	二村 ¹³⁾	1981	77 男	肝左葉切除	左葉	8 × 8 × 11	78 ng / dl	Edmondson I ~ II	(-)	不明
24	山田 ¹⁴⁾	1981	68 男	肝左葉切除	左葉	小児頭大 (815)	40 ng / dl	高分化型	不明	不明
25	山田 ¹⁵⁾	1981	68 男	肝左葉切除	左葉	小児頭大	40 ng / dl	Edmondson II ~ III	(+)	術後9日 死
26	山田 ¹⁶⁾	1981	41 女	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
27	山田 ¹⁶⁾	1981	44 男	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
28	山田 ¹⁶⁾	1981	54 男	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
29	吉田 ¹⁷⁾	1982	64 男	開腹術	右葉	不明	不明	不明	(+)	不明
30	中山 ¹⁸⁾	1982	52 男	肝左葉切除	左葉	不明	陰性	Edmondson I	不明	不明
31	山田 ¹⁹⁾	1982	63 男	肝左葉切除	左葉	4 × 4 × 1	4000 ng / dl	Edmondson III	(+)	死
32	本池 ²⁰⁾	1983	73 男	肝左葉切除	右葉	17 × 13 × 12 (1860)	11000 ng / dl	不明	(+)	死
33	田代 ²¹⁾	1984	59 女	肝左葉切除	左葉	9 × 8.2 × 8.9	1100 ng / dl	Edmondson II	(-)	術後2年 生存
34	田代 ²¹⁾	1984	56 女	肝左葉切除	左葉	16 × 15 × 7.5	9.2 ng / dl	不明	(+)	死
35	田代 ²¹⁾	1984	57 男	肝左葉切除	左葉	9 × 11 × 11	210 ng / dl	Edmondson II	(-)	術後2年 生存
36	伊藤 ²²⁾	1984	61 男	開腹術	右葉	鶏卵大	1400 ng / dl	不明	(+)	死
37	市川 ³⁾	1984	57 男	肝左葉切除	左葉	4 × 3.7 × 1.7	1600 ng / dl	Edmondson II	(-)	1年2カ月 生存
38	市川 ³⁾	1984	52 男	肝左葉切除	右葉	23 × 15 × 10	陰性	肉腫様変化	(+)	1年4カ月 生存
39	市川 ³⁾	1984	74 男	腫瘍切除	右葉	7 × 6 × 6	陰性	Edmondson II	(+)	術後4カ月 死
40	鳥山 ²³⁾	1985	67 男	肝内側区域 切除	左葉	12 × 8 × 7.5	高値	高値	不明	術後3年 生存
41	鳥山 ²³⁾	1985	55 男	肝外側区域 切除	左葉	6.5 × 5 × 4.5	不明	高値	不明	術後6カ月 生存
42	鳥山 ²³⁾	1985	74 男	肝右葉部分 切除	右葉	10 × 8.5 × 6	高値	Edmondson II ~ III	(-)	術後6カ月 生存

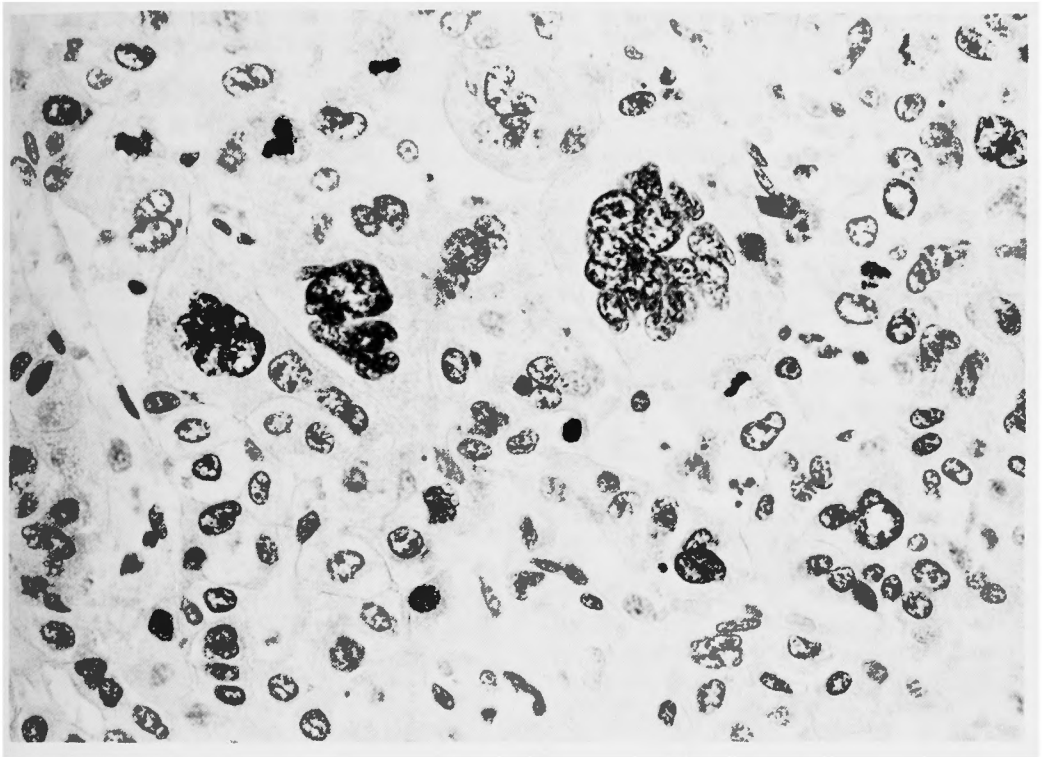


Fig. 8. Microscopic findings (×100)

分類Ⅰ型2例, Ⅱ～Ⅲ型1例, Ⅲ型7例, Ⅲ～Ⅳ型5例, Ⅳ型1例, Ⅳ～Ⅴ型2例, Ⅴ型0で従来の報告の様にⅣ, Ⅰ型が少なくⅡ, Ⅲ型が多かった. α -FPは, 27例中18例が陽性で66.6%であり第5回全国原発性癌追跡調査報告の85.6%にくらべて低い傾向がみられた. α -FPと細胞異型度との関係については, Edmondson分類Ⅰ型とⅣ型に陰性例が多く, Ⅱ, Ⅲ型には陽性率が高いと言われており, 本邦報告例でも, Ⅰ型では2例中陰性2例, Ⅰ～Ⅱ型2例中2例陽性, Ⅱ型3例中2例陰性, 陽性1例, Ⅱ～Ⅲ型5例中陽性3例, 陰性2例, Ⅲ型1例中1例陽性, Ⅲ～Ⅳ型2例中1例陰性, 不明1例で, その傾向が認められた.

肝硬変の合併率は29例中20例69%であり, 第5回全国集計の合併率85.6%と比較すると低率であった.

手術について, 切除率を見ると, 42例中28例63.6%で全国集計55.8%にくらべるとわずかに高いが, 部分切除, 区域切除が多く, 手術侵襲の面からみると少なくてすみ, 積極的に行うべきであると考えている. 一般の肝細胞癌と同様不良であるが, Echo, CT等画像診断の進歩ならびに腫瘍マーカー診断の進歩により早

期診断が可能となってきたので予後についても改善してくるものと思われる

ま と め

肝外発育型肝細胞癌の1例を経験し, 手術にて切除し得たので報告するとともに, 本邦における文献的考察を行った.

文 献

- 1) Edmondson HA, Steiner PE: Primary carcinoma of the liver. cancer 7: 462-503, 1954.
- 2) Eggel H: Über das Primäre carcinom der leber. Beitr. Z Path Anat U Z allg Path 30: 506-604, 1901.
- 3) 市川 長, 今岡真義, 佐々木洋, 他: 肝外発育型肝細胞癌6例の検討—肝外発育型細胞癌の分類と外科治療. 肝臓 25: 806-812, 1984.
- 4) 堀内成人, 北村次男, 奥田 茂, 他: 肝より弧立して後腹腔内に存在したヘパトームの1例. 肝臓 10: 259-262, 1969.
- 5) Goldberg SJ, Wallenstein H: Primary massive

- liver cell carcinoma. *Rev Gastroenterol* **1**: 305-313, 1934.
- 6) 三好正人, 岩佐 昇, 藤井 浩, 他: 肝外性の発育し腹腔内出血をおこした肝細胞性癌の1例. *肝臓* **18**: 765-772, 1977.
- 7) Cullen T S: Accessory lobes of the liver. *Arch Surg* **11**: 718-764, 1925.
- 8) Cristiani H: Des Néoplasmes congénitaux. *J de l'ant et Physiol* **27**: 249-272, 1891.
- 9) Roux: Un cas de cancer primitif du foie avec Pericholecystite calculeuse, perforation in testinale. Hémotase hépatique. *Rev Med de la suisse Rom* **17**: 114-119, 1897.
- 10) 加藤元道, 南須原照久, 木脇祐宗, 他: 興味ある肝細胞癌の1例. *日内会誌* **46**: 1218, 1957.
- 11) 佐々木 洋, 今岡真義, 松井征雄, 他: 肝外発育型肝細胞癌の1例. *日消外会誌* **14**: 1236-1240, 1981.
- 12) 今岡真義, 佐々木 洋, 松井征雄, 他: 有茎性肝細胞癌の3例一切除率との関連において一. *日消外会誌* **14**: 780, 1981.
- 13) 二村圭子, 田内胤泰, 他: 長期経過をたどったと考えられる有茎性肝癌の1例. *臨床と研究* **41**: 4046, 1981.
- 14) 崎山嗣雄, 難波 享, 山田 豊, 他: Extrahepatic hepatoma の1症例. *日消病会誌* **78**: 2050, 1981.
- 15) 是永建雄, 三室 淳, 池上文詔, 他: 主として肝外性発育を示した巨大ヘパトマ. *通信医学* **33**: 471-475, 1981.
- 16) 堀江 裕, 吉田 裕, 今岡友紀, 他: 有茎性発育肝細胞癌の臨床的検討. *肝臓* **22**: 1291, 1981.
- 17) 吉田 裕, 松尾 慎二, 合原範好, 他: 肝右葉上面から発育した外方突出性肝細胞癌の1例. *日本消病会誌* **79**: 1833, 1982.
- 18) 中山宏幸, 坪内博仁, 有沢速雄, 他: 肝外発育型肝癌の1例. *臨床と研究* **59**: 4046, 1982.
- 19) 福原敏行, 門前徹夫, 城 知彦, 他: 著名な肝外性発育を示した肝細胞癌の1剖検例. *広島医誌* **14**: 183-190, 1982.
- 20) 本池洋二, 久満董樹, 奥田 博, 他: 有茎性肝細胞癌の1例. *日消病誌* **80**: 246, 1983.
- 21) 田代秀人, 武田成彰, 黒田裕介, 他: 肝外発育型肝細胞癌の2切除例と1剖検例. *日消外会誌* **17**: 487, 1984.
- 22) 伊藤善志通, 糸数憲二, 菅又成雄, 他: 肝外性発育を示した原発性肝細胞癌の1例. *日消病会誌* **81**: 1281, 1984.
- 23) 島山俊夫, 小野二六一, 指宿一彦, 他: 肝外発育型肝細胞癌症例の検討. *日消外会誌* **18**: 544, 1985.
- 24) 日本肝癌研究会: 原発性肝癌に関する追跡調査一第5報一. *肝臓* **23**: 678-681, 1982.