

肝の血管腫

岐阜県立医科大学第1外科（鬼束淳哉教授）

渡辺 裕・早野 薫夫・広瀬 光男
今尾 恒裕・伊東 達次・馬場 瑛逸
国藤 三郎

〔原稿受付 昭和39年10月20日〕

A statistical study on the hemangioma of the liver in Japan, with two additional cases

by

YUTAKA WATANABE, SHIGEO HAYANO, MITSUO HIROSE,
TSUNEHIRO IMAO, TATSUJI ITO, EIITSU BABA,
and SABURO KUNITO

From the First Department of Surgery, Gifu Prefectural Medical School
(Director : Prof. Dr. ATSUYA ONITSUKA)

A large hemangioma of the left lobe of the liver as large as 21.5cm×7 cm in a 67 year-old female, diagnosed as the liver cyst preoperatively, and a small hemangioma of a finger-tip size in a 39 year-old male incidentally found during the operation of gastric ulcer, were resected successfully with an uneventful post-operative course.

A statistical study was done in comparison with 28 cases reported previously in Japan.

緒 言 症 例

肝の血管腫は内臓の血管腫の中で最も多く (Geschickter), 小さなものは剖検または開腹術中にしばしば発見されると記載され, 日本病理剖検輯報をみると, 昭和33年から37年までの5年間に肝の血管腫が56例もあるが, われわれ臨床家の興味を惹くのは臨床的に症状をあらわす大きい血管腫である。わが国では昭和38年田中らが「本邦における肝臓海綿様血管腫について」と題して文献にあらわれた症例を統計的に観察し, それによると剖検例や疑わしい例を含めて28例があり, この報告以外に現在までわれわれの経験した2例を含めて, 更に10例の報告がある。われわれの臨床症状を呈した大きな肝血管腫と, 胃潰瘍手術時に偶然発見された肝血管腫との2例を報告する。

症 例 1 67才, 女。

主 訴: 上腹部膨満感。

家族歴: 父は胃癌で死亡した。

既往歴: 昭和30~31年に悪心嘔吐があり, 肝および腎疾患として治療をうけ, 昭和34年肝腎心疾患として治療をうけた。

現病歴: 5~6年前から上腹部より右季肋部にわたり軽度の膨隆があるのに気づいていた。本年7月2日過労のためか頭重感, 体温上昇37.3℃, 肩凝り, 腰痛, 上腹部膨満感を覚え, 医療をうけて軽快したが, 上腹部の膨満感は存続したので, 本院内科に入院した。食欲良好, 睡眠尋常, 便通は便秘に傾く。

入院時所見 (昭和37年8月24日 外科に転科): 体格

小，栄養やや衰え，平温平脈，血圧120/70，顔貌顔色尋常，可視粘膜正常，眼耳鼻頸部及び肺に著変を認めず，心濁音界尋常，心音純，第2大動脈音僅かに亢進，肺肝境界は右乳線上第5肋骨。

局所所見：腹部は一般に膨満し，特に上腹部に著明で，軽度の静脈怒張を認める。蠕動不穏は認められない。図1の如き上腹部腫瘤を触れ，その下縁は右中鎖骨線上で肋弓下5横指，ほぼ臍の高さに相当し，左中鎖骨線上でも同様である。腫瘤の下縁は両季肋部では鋭利，中央部では鈍，呼吸性に移動し，表面は平滑，軟である。中央部は更に膨隆し特に弾性軟であるが，波動は触れない。腫瘤部は打診上濁音を呈し，左下胸部前側は鼓音を呈する。腫瘤の上縁は肋弓内にかくれている。アドレナリン注射により腫瘤は縮小しない。脾濁音界はやや大，下腹部は全般に鼓音を呈し，腹水徴候は認められず，右腎を触知する。なお右鼠径部にヘルニアを認める。血液尿尿の検査成績は表1の通りである。

レ線検査：胃は全体として左方及び下方に圧排され，レリーフは不整で胃炎の像を呈するが，胃内容の排出は大体順調である（図2）。注腸造影で横行結腸は下方に圧排され，胸部レ線撮影では肺線維化像，横隔膜は特に左側は高位をとる。胆嚢造影では30分後より胆道胆嚢が造影され（図3～5），卵黄投与によりその収縮力が低下している。胆石陰影は認めない。8月16日経脾門脈造影を企て，あやまつて左肝を穿刺し，それを瀰漫性に造影したが，肝の血管像はえられなかつた（図6）。改めて行なつた門脈造影による脾静脈像

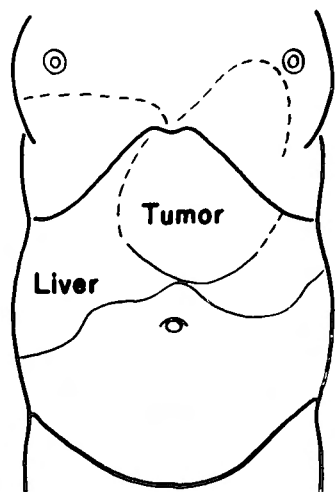


図1 第1例 入院時所見

表1 第1例 67才女 検査成績

項目 \ 日付	14/7	17/7	21/8	25/8
赤血球数(万)	304	298	319	301
Hb(%)	87	56	72	67
白血球数	2000	4600	2000	4400
好中球%	68	62	72	65
桿状核	8	11	12	15
2核	44	33	32	28
3核	12	14	20	19
4核	4	4	8	3
リンパ球	28	34	24	27
好酸球	0	0	0	3
好塩基球	0	0	0	0
単核球	1	1	4	5
出血時間(分)	3			
凝固時間 { 開始	4'30"			3'30"
{ 終了	16'30"			9'20"

項目 \ 日付	14/7	20/7	21/8	25/8
血漿蛋白 (g/dl)		5.6	5.4	6.4
黄疸指数		3	7	8
BSP (45分)		0	0	
Co. R		2	1	4
Cd. R		8	6	8
高田反応			(-)	(-)
Gros 反応		1.2	1.0	1.4
ビリルビン { 直接型		(-)		(-)
{ 間接型		(±)		(-)

1/8, 血中アミラーゼ1, 尿中アミラーゼ16,
血中アンモニア動脈血1.7γ, 静脈血1.4γ/cc
尿: 蛋白(-), 糖(-), ウロビリノーゲン(+),
尿: 虫卵(-), 潜血(-)

はそれが下方に圧排されていた他，著変を認められない（図7，8）。

手術：8月28日，肝嚢胞の診断の下に，上腹部正中線で開腹した。皮下及び腹膜前脂肪組織の静脈は中等度に拡張し，肝嚢穿刺によると思われる血性腹水が少量あり，更に左横切開を加えて精査すると，腫瘤は肝そのものであつて，両葉とも強く腫大し，特に左葉の正中寄りには腫脹し表面に白色の瘰癧状の部があり，その周囲には血管の怒張蛇行を見，暗赤色を呈し，弾性



図2 胃十二指腸造影

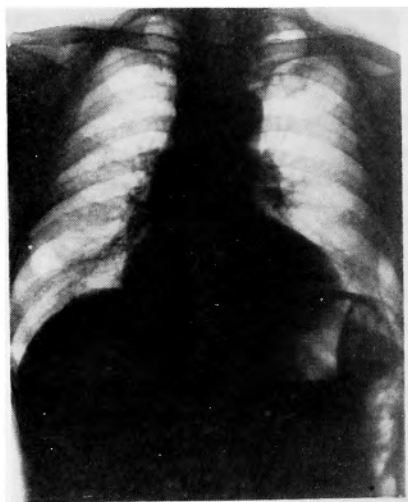


図4 胸部単純撮影 横隔膜高位



図3 注腸造影

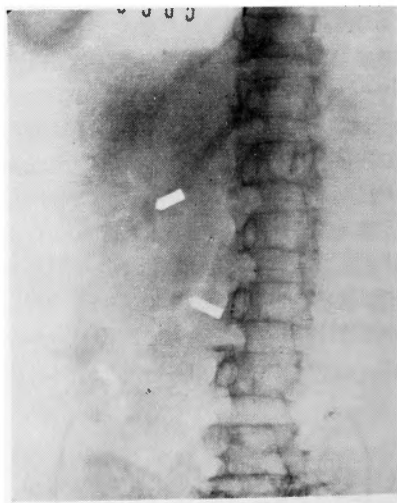


図5 胆嚢造影

転、圧縮性が著明であり、肝の海綿状血管腫であることを知った(図9)。同様なものが左葉の他の部分および方形葉にみられ、また右葉にも左葉ほどではないが、暗赤色圧縮性の斑点が散在している。胃、結腸、胆嚢、脾などには著変を認めない。病変の著明な肝の左葉を切除しようとして、左葉の三角靱帯を切離し、肝動脈左枝を結紮切断したところ、肝左葉は少し縮小した。門脈枝と肝管とを結紮切断し、鎌状靱帯より約1cm左側で褥床縫合を施しながら肝左葉を切除し、その断面を鎌状靱帯で被った。右腹径ヘルニアの根治手術を併せ施した。

別出標本：暗赤色、一部白色、弾性軟、圧縮性を有し、多量の血液を容れる。大きさ $21.5 \times 10 \times 7$ cm、断面は海綿状構造を示す(図10)。

組織学的に腫瘍は大小不同の血管腔よりなり内皮細胞で被われ、大部分は海綿状血管腫、一部は血管線維腫であつた(図11, 12)。

術後経過：術翌日 38.5°C の体温上昇があり、術後第7日から平熱となり、経過良好で9月16日退院した。

症例2：39才、男。

主訴：上腹部痛。

既往歴、家族歴：特記すべきものを認めない。

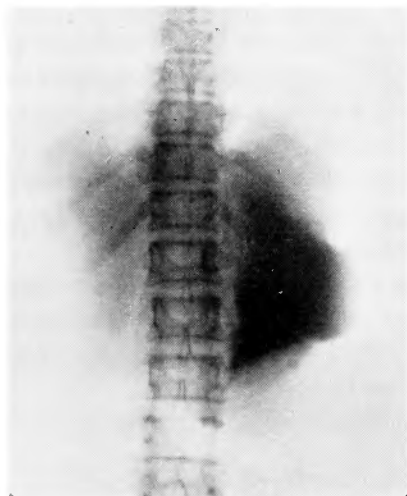


図6 肝穿刺造影



図8 門脈造影 (連続撮影の5)



図7 門脈造影 (連続撮影の1)



図10 剔出標本



図9 術中写真

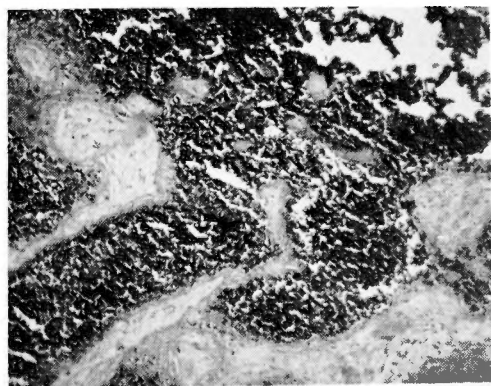


図11 組織所見

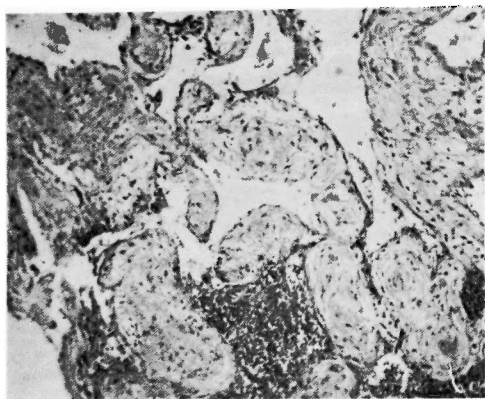


図12 組織所見(第1例)

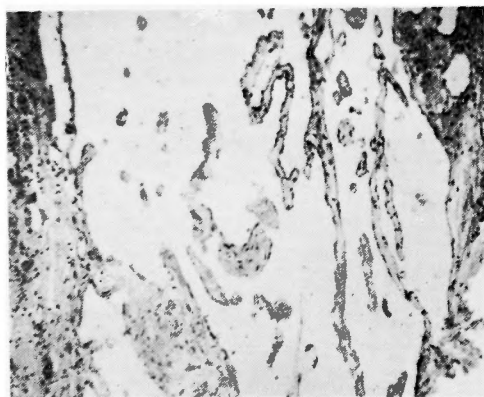


図13 第2例の組織像

現病歴：昭和22年頃から時々空腹時に上腹部鈍痛を生じ、1ヵ月前から食欲不振、げつぶをきたし、体重は4kg減少した。睡眠やや障害され、便通1日1行。

入院時所見(昭和39年6月15日)：体格栄養ともに中等度、平温平脈、心肺に異常を認めず、腹部は平坦柔軟、上腹部に圧痛を認め、肝脾腎を触知しない。

レ線所見：胃幽門前庭小彎側にニッシュを認め、幽門部にもレリーフ集中像があつて限局性圧痛を証明し、幽門からの造影剤排出口は著しく遅延し胃は軽度拡張している。

検査成績：赤血球389万、血色素75%、白血球5600、血清蛋白7.0g/dl、黄疸指数7、TTT 0.8単位、CFLF(-)、Alkali Phosphatase 5.6単位、GOT 16.0単位/cc、GPT 11.0単位/cc、血清電解質 Na 130、K 5.7、Mg 1.2、Ca 3.8、Cl 116mEq/L、尿虫卵(-)、潜血(-)、尿糖(-)、尿蛋白(-)、胃液過酸、血液を含む。心電図尋常、Wa. R(-)。

手術：6月23日、胃潰瘍の診断の下に、ペントレン全身麻酔、上腹正中線で開腹。肝左葉前面に小指頭大、暗赤色、圧縮性のある軟かい2個の腫瘍を認め、これを切除すると動脈性出血強く、縫合止血した。胃は幽門部および小彎側に潰瘍を触知したので、胃を切除した後結腸性胃腸吻合を施した。剔出胃には幽門部にKissing ulcerの形をした潰瘍0.7×0.5cmとこれより口側に0.8×0.6cmの円形潰瘍とを認めた。

剔出標本：病理組織学的に1)胃潰瘍で、悪性変化を認めない。2)肝の腫瘍は、肝組織と結合繊で界され、内皮細胞で囲まれた広い血管腔を形成した海綿状血管腫であつた(図13)。

術後の経過は順調で、7月10日退院した。

肝の血管腫

1例は大きな海綿状血管腫であり、他の1例は開腹時にたまたま発見された小さいものである。わが国では大正4年川村が剖検で発見した小さな多発性海綿様血管腫を初めて報告し、外科的剔出に成功した例は大正11年来須が初めて報告している。以来38報告例があるが手術を加えたのは29例、剔除したものはそのうちの13例である。ところが外国では、はるかに多数報告され、既に1893年に V. Eiselsberg が59才の婦人で手拳2倍大の肝海綿状血管腫剔出に成功していて、Shumacker (1942) は67例、Niemann ら (1957) は103例の手術例を集計している。Henson は、Mayo Clinicで手術時発見されたものが35例で、その中11例が症状を呈していたという。また剖検例については Ochsner らが Texas 州 Houston の V.-A. Hospital で2,400剖検例中55例に肝の Vascular Hamartoma があつたといっている。

性別：わが国で、手術をうけた肝血管腫29例中、男11例、女18例で外国諸家の報告と同じく女に多いが、剖検例を含めると男20例、女18例となり、また日本病理剖検輯報によると男37例、女19例で却つて男性に多い。Pettinari は文献上男8例、女72例といい、女に圧倒的に多く、一般に外国では女性に多いことを強調され、中年の女性ということが診断上重要な様であるが、これは本邦ではあてはまらない。

年齢：一般に手術例では40才代が多く、剖検例を含めると50～60才代に多い(表2)。

症状：手術時偶然に発見された小さいものについてはわが国では余り報告されていないが、血管腫が小さければ、われわれの第2例の如く、それによる症状

表2 年齢別発生表

	本 邦 例			Pettinari
	報告例(手術例)	剖 検 例	手 術 例	
10才以下	4	2	3	1
10才代	1	1	2	1
20 "	3	3	2	1
30 "	6	5	3	5
40 "	14	12	8	24
50 "	6	4	20	19
60 "	2	1	14	16
70 "	2	1	4	8
80 "				1
計	38	29	56	76

はないようである。また相当大きくなつても苦痛を呈することは少なく、腹部腫瘍、腹部膨満感を訴えるだけで平然と日常生活を送っているものが多い。

症状は大別すれば周囲臓器組織への圧迫症状と胃腸症状であるが、血管腫が破裂又は著部で捻転すれば、ショックに陥り、急性虫垂炎、消化性潰瘍の穿孔などをまどわす症状を示す。田中らは腫瘤が大きくなると貧血特に低色素性貧血、白血球減少症特にリンパ球減少を来すことを述べているが、われわれの第1例にその傾向が認められる。

診 断：腫瘤の圧縮性や波動をみつけ頸鳴性雑音を聴取すれば血管腫を疑う。内藤は38才男子で……巨大な肝腫、触診上軟、圧縮性あり、海綿を圧するが如し、聴診上頸鳴性雑音を聞き……、術前に肝臓海綿様血管腫を診断しており、Shumacker らの集計67例中で2例が術前に遠確に診断されている。一般的には大きい腫瘤でも pathognomonisch なものはなく、従つてわが国では術前の診断名は色々である(表3)。しかし Henson の如く、たとえ術前に診断がつかなくとも、本症の存在を念頭において検査することが大切である。

レ線的には、単純撮影で横隔膜高位、石灰化(Placenta)を見つかることがある。胃腸透視、胆道・腎盂撮影により周囲臓器の圧排像をしらべることも基本的事項であり、その他に気腹法、後腹膜充气法も利用される。経脾門脈造影も試みるべきであろう Levine はこれを連続撮影で行ない血管腫を診断した例を述べている。われわれの例では脾静脈の下方圧排が著明なだけで、造影剤は病変の存する肝左葉には十分進まず、連続撮影を行なつたが拡張蛇行した血管を現出しえな

表3 本邦例の術前診断

肝血管腫	1
肝囊胞	1
肝腫瘍	7
脾囊胞	1
腎腫瘍	1
Banti 氏病	1
胆囊腫瘍	1
総胆管囊腫	1
胃	1
腸間膜腫瘤	3
卵巣囊胞	1
腹部腫瘍	3
腹膜炎	1
(副病変)	3

かつた。しかしわれわれが肝をたまたま穿刺して連続撮影した写真では Levine の如き血管像はあらわれていない。術前の経脾門脈造影の際に、造影剤が主に右に流れるので、右葉に血管腫の発生した場合には有用であろうと思う。守安は血管腫の際、肝切除に当つては術中必ず門脈造影を行ない血管腫の肝実質内への拡がりの程度を知ることが必要であるとのべている。また Pettinari はその著 Leberresektion でカテーテルまたは経腰大動脈造影法を行なうことをのべ、1例で肝動脈の異常分枝の終末が不規則に羽毛状に分枝し、静脈相では造影剤の停滞像をとらえている。彼は大動脈撮影の静脈相でも、門脈造影または Vv. suprahepaticae の静脈撮影でもこの造影剤の斑状の停滞像を重要視している。

肝血管腫がどの血管から発生するかには、種々論議があつて、Virchow は肝動脈、Frerichs、Chiari は門脈に関連ありと述べ (Thöle による)、また動静脈瘻の存在を考える人もある。内藤は、42才女の例で、「1) 分布血管が樹枝状で搏動し、2) 組織学的検査で腫瘍の頸部においてすら肝細胞は認められず、全血管内皮細胞及びその間に存する星状細胞のみがあつた事から、肝動脈より発生したと認める」という。われわれの第1例で肝動脈結紮により血管腫が縮小したこと、第2例の部分切除の時に動脈性出血が強かつたことなどは肝動脈の血管腫生成に関与することを暗示するものと思う。

診断確定のための血管腫の直接穿刺や生検は先人が注意している如く危険であり、本邦でも境例は臓器穿刺第3日目虚脱状態となり、川口例は生検後40分で死

亡し、剖検で出血が認められた、われわれの第1例で、他医師により生検をされた3例が安全であつたといふは門脈造影のための穿刺が誤つて肝穿刺になつたが、が、穿刺をやるならば、出血その他を予想して、開腹幸いにして著明な後出血もなかつた。Longmire らも術の準備をした上で実施するべきであろう。

表4(1) 本邦の肝の血管腫手術報告例

報告者	年代	年齢・性	症 状	術前診断名	部 位	大 き き	処 置	転 帰
1. 来 須	大11	50 男	心窩部腫瘍	胃癌又は肝臓癌腫 か肝臓腫瘍	左葉	手拳大 8×5×6.5cm 58g	剔 出	治
2. 大 塚	昭6	43 男	腹部腫瘍	腸間膜腫瘍か肝臓 癌腫	右葉	小児頭大14×10.5 ×7cm 有蒂910g	〃	〃
3. 安 井	昭10	51 男	上腹部腫瘍		左葉	小児頭大	〃	〃
4. 内 藤	昭14	42 男	右側臍部腫瘍	卵巣癌腫茎捻転、 腹部腫瘍	右葉	手拳2倍大、有蒂	〃	〃
5. 〃	〃	38 女	右側胸部腫脹	肝臓海綿様血管腫	主として 右葉	人頭1.5倍	試験開腹	良
6. 徳 重	昭15	40 女	上腹部膨隆	右側腎腫瘍か腸間 膜腫瘍か	右葉	人頭2倍, 2800g	試験開腹, 剖 検	術後20日 死亡
7. 岩 崎	昭17	5ヶ月 女	腹部膨満	肝脾巨大症	全葉	普通肝4.5倍, 850g	試験開腹, 剖 検	翌日死亡
8. 織 部	昭26	47 女	腹痛, 腹部膨隆	虫垂穿孔性汎発性 腹膜炎	右葉	鶏卵大3個, 出血2000cc	開 腹	死
9. 松尾ら	昭28	15 女	右上腹部激痛	総輸胆管囊胞か脾 囊胞	右葉	手拳大, 出血4000cc	試験開腹, 剖 検	3時間後 死亡
10. 黒 岩	昭28	70 男	上腹部皮下腫瘍		右葉	手拳3倍大	試験開腹, 剖 検	死
11. 飯島ら	昭28	52 女	左季肋下部痛 腹部膨満	Banti 氏病	左葉	頭大 Kavernom	切除, 剖 検	死
12. 楠井ら	昭28	35 男	腹部膨隆	肝 臓 腫 瘍	右葉		試験開腹, ナ イトロミン	良
13. 加 藤	昭31	38 男	右上腹部腫瘍	肝臓胆嚢より出た 腫瘍	右葉	小児頭大, 1050g, 有蒂	剔 出	治
14. 境 ら	昭32	41 女	肝 腫 大	(肺結核合併)	主に右葉	鶏卵大 多数	試験開腹	不変
15. 三辺ら	昭32	28 男	心窩部膨満感	ウイルス性肝 炎, 細胆管性 肝炎, 肝内閉 塞性黄疸	全 面 とくに 右葉	小児頭大~指頭 大多発	開 腹	良
16. 吉田政	昭33	15 男	上腹部膨隆	胆石症及び胆汁性 腹膜炎	左方形 右葉1部		試験切除 X線照射	稍々縮小
17. 小宅ら	昭33	9 女	黄疸, 腹水	肝 悪 性 腫 瘍	右葉 左葉1部	手 拳 大	試験開腹	改善
18. 隈部ら	昭35	14 男	腹部腫瘍	腸間膜腫瘍	左葉	超手拳大 11×11×10cm	剔 出	治
19. 高 田	昭36	10 男	食餌摂取不能		左葉	左葉全部	5年前試験 開腹, Co ⁶⁰	改善
20. 泉 ら	昭37	31 男	上腹部膨満	腹 部 腫 瘍	右葉	成人頭大	試験開腹	10年健
21. 〃	〃	40 男	心窩部痛, 膨満感	〃	左葉	直径5cm	試験切除	健
22. 守安ら	〃	44 女	上腹部膨満感	十二指腸潰瘍	右葉	超手拳大 8×7×3cm	剔 出	良
23. 〃	〃	23 男	右季肋下部痛, 吐血		右葉		開 腹	4日後 死亡
24. 村上ら	〃	28 女	全身倦怠感		両葉	手拳大	肝動脈右 枝結紮	縮小
25. 杉 沢	〃	44 男	腹部腫瘍感		左葉	小児頭大	切 除	良
26. 岩瀬ら	〃	54 男	上腹部腫瘍	脾 臓 囊 腫	左葉	30×20×15cm 2080g	剔 除	治
28. 岐 大	昭39	67 男	上腹部膨隆	肝 囊 胞	左葉	21.5×10×7cm	〃	〃
29. 〃	〃	39 女	上 腹 痛	(胃潰瘍と合併)	左葉	小指頭大2ヶ	〃	〃

表4(2) 剖検報告例

報告者	年代	年齢・性	症 状	術前診断名	部 位	剖 検 所 見	備 考
1. 川 村	大 4	3ヶ月 ♂			右 葉	脾大4ヶ	
2. 馬 場	昭 9	62 ♂	腹 部 強 打		両 葉	左は大人頭大, 右は鶏卵大	
3. 橋 爪	昭 8	生後4時間 ♂			両	左は全部, 右葉は鶏卵大	
1. 吉田厚ら	昭25	32 ♂	腹部膨満, 心悸亢進, 呼吸困難		全	弥漫性, 悪性化	
5. 吉 村 ら	昭32	48 ♂	無気力状態, 肝腫	肝 硬 変	全	広汎多発性血管腫	生検で出血
6. 中 島 ら	昭33	56 ♂	上 腹 部 腫 瘤		右	小児頭大, 血管芽細胞腫	1年前開腹
7. 村 上 ら	〃	71 ♂	右 胸 部 痛	(胆嚢癌合併)	右・尾状葉	右葉手大, 尾状葉鶏卵大	
8. 川 口 ら	〃	48 ♂	肝 腫 脹		全	肝全体に多発密在性	生検後40分で出血死

鑑別診断：前引の内藤の38才男子例のように pathognomonisch の症状を認めて鑑別診断の要のないものもあるが、普通は脾, 脾, 腎, 胆嚢, 胃, 腸間膜, 大網, 卵巣などの疾患と鑑別を要し, 更に肝腫瘍としては, 楠井によると, 遊走肝(内臓下垂などを伴う), 鬱血肝(心不全症状などがある), 急性伝染病, 中毒性肝炎, 伝染性肝炎, 急性胆道炎, 胆石痛発作(病歴などから), 梅毒(W.R. による), 肝硬変, Banti 氏病, 白血病, 溶血性黄疸(脾腫などがある), 肝の単房性又は多房性エヒノコックス(好酸球増多がある), 肝悪性腫瘍や良性腫瘍がある。更に良性腫瘍には肝嚢胞, 嚢胞肝, リンパ管腫, 線維腫, 腺腫と血管腫がある。表4にわが国の血管腫報告例をかかげた。

病理学的事項：本邦例でも, Shumacker, Pettinari の例でも, 右葉に発生することが多く(表5), 大きさは区々で, 手術例では手拳大から小児頭大が多く, 田中らは $30 \times 20 \times 15$ cm, 3080 g の巨大なものを剔出している。また肉眼的には単発性の海綿状血管腫が多く, 広汎に瀰漫性に発したものや有茎性のものもある。

処 置：肝血管腫は自然に(守安, Sewell ら, 外傷により(馬場), 又は穿刺, 生検により出血死を来すことがあり, 捻転, 腸閉塞, 心不全, 悪性化を伴うことがあるために, 血管腫に関する愁訴があり, 患者の状態, 肝機能が許し, 手術可能なれば, これを完全に剔出することが望ましい, しかも剔出時には十分広く健康な部から切除したい。血管腫内へ切りこむと Niemann らの如く大出血を来すことがある。小さい血管腫は切除する必要性はないが, 大抵は楔状ま

表5 発生部位

	本邦例	Pettinari	Shumacker
右 葉	13	40	18
左 葉	20	58	30
方 形 葉	1	2	
尾 状 葉	1		
肝 広 汎	5	1	
両 葉		4	
右・方形葉		4	
多 数		1	

たは切線方向に容易に切除できる。腹腔内出血を来した場合は, むろん救急手術の適応である。

手術手技的には, 出血に対する処置として肝の指圧, 鉗子特に弾性鉗子をかけたり, 又は焼灼したりして, 肝臓断面の処置としては褥床縫合をほどこすのが基本である。

多発例, 広汎発生例, あるいは肝右葉に発生した例では手技的に困難を伴う。肝右葉切除は Wendell 以来普及し, 血管腫にも多数応用されている。また更に新生児に対しても肝葉切除が行なわれ, Bermann らは生後5日, Sidery らは18ヵ月, Ochsner は22日, Shuller らは22日の例に肝葉切除を行ない, ますます拡大手術の傾向にある。

時には肝門部で血管を一時的に遮断する必要がある。肝十二指腸靱帯で遮断すれば肝流入血は減少し肝の ischemia を起こすので, 遮断の許容時間としては Tinker-Tinker, Quattlebaum らは大体15分が限度だとし, Hines らは犬では15分遮断では死亡例が少ないが

30分では多くなるといつている。近年低体温が応用される様になりこの許容時間も長くなり、大きな血管腫に対する手術にも応用されている。Longmire らは60才女の例に低体温30°Cで肝動脈門脈ともに15分遮断、鉗子を解除9分、次に25分遮断し、血圧は30 mmHgに下降したが、血管腫を切除した。また14才男の例では30°Cで合計57 $\frac{1}{2}$ 分遮断、解除後血圧0となつたが、血管腫を剔出し、両例において救命している。又McDermott は regional hypothermia をし、inflow occlusion を行なつている。

次に手術的に剔除不能例に対しては、レ線照射が行なわれ、Ray は1/6に縮小したといい、Henson らも3例に施行して縮小したり、発育が停止したという。その他 Co⁶⁰ で改善したというものもある(高田)。Nitromin は無効であつた例もある(楠井)。従つて身体他部の血管腫と同様に放射線療法により縮小する場合もあるから、術前照射を行なつては如何なものであろうかと考えられる。

結 語

67才、女、39才、男の肝血管腫2例を報告し、併せて主としてわが国において報告された例を参考して、肝血管腫についての現況を述べた。

(本文の一部は昭和37年11月第120回東海外科学会において報告された。)

文 献

- 1) Altman, W. A. : Resection of left lobe of liver for benign hemangioma, J.A.M.A., **146** : 251, 1951.
- 2) Berman, J. K., Kirkhoff P. and Levene N. : Hepatic lobectomy for hemangioma in a five-day-old infant, Arch. Surg., **71** : 249, 1955.
- 3) Bernhart, W. F., McMurrey J. D. and Curtis G. W. : Feasibility of partial hepatic resection under hypothermia, New England J. Med., **253** : 159, 1955.
- 4) Brunschwig, A. and Morton, D. R. : Resection of carcinomas involving the liver and spleen secondarily, Ann. Surg., **124** : 746, 1946.
- 5) Brunschwig, A. and Smith, R. : Large hemangioma of the liver, Ann. Surg., **135** : 124, 1952.
- 6) Clay, R. C. and Finney, G. C. : Lobectomy of the liver for benign conditions, Ann. Surg., **147** : 827, 1958 ; Discussion by Quattlebaum, J. K.
- 7) Finley, R. K. Jr., Shepard, N. and Shaffer, J.

M. : Hemangioma of the liver, Arch. Surg., **74** : 543, 1957.

- 8) Fisher, B., Fedor, E. J., Lea, S. H., Weitzel, W. K., Selker, R. and Russ, C. : Some physiologic effects of short - and longterm hypothermia upon the liver, Surgery., **40** : 862, 1956.
- 9) Fritsch, J. : Ueber die kavernoese Haemangiome der Leber, Zbl. Chir., **82** : 203, 1957.
- 9') Geschickter, C. F. and Keasbey, L. E. : Tumors of blood vessels, Am. J. Cancer, **23** : 568, 1935.
- 10) Henson, S. W. Jr., Gray, J. K. and Dockerty, M. B. : Benign tumors of the liver II. Hemangiomas, Surg. Gynec. Obstet., **103** : 327, 1956.
- 11) Hines, J. R. and Roncaroni, M. : Acute hepatic ischemia in dogs, Surg. Gynec. Obstet., **102** : 689, 1956.
- 12) Krippaehne, W. W., Herr, R. H. : Resection of massive hemangiomas of the liver, Surg. Gynec. Obstet., **116** : 761, 1963.
- 13) Levine, S. : Hemangioma of the liver diagnosed by splenoportography, Amer. J. Roentgen., **77** : 332, 1957.
- 14) Longmire, W. P., Jr. and Marable, S. A. : Clinical experiences with major hepatic resections, Ann. Surg., **154** : 460, 1961 ; Discussion by Moore, T. C., and McDermott, W. V., Jr.
- 15) Martin, W. L. and Bower, R. : Hemangiomas of the liver, Amer. J. Surg., **88** : 623, 1954.
- 16) Mixer, G. and Mixer, G. Jr. : Liver nodules encountered at laparotomy : Significance and treatment, Ann. Surg., **138** : 230, 1953.
- 17) Niemann, F. and Penitschka, W. : Die kavernoesen Haemangiome „Kavernoma“ der Leber, Bruns' Beitr. Klin. Chir., **195** : 257, 1957.
- 18) Ochsner, J. L. and Halper, B. : Cavernous hemangioma of the liver, Surgery, **43** : 577, 1958.
- 19) Pack, G. T. and Baker, H. W. : Total right hepatic lobectomy. Report of a case. Ann. Surg., **138** : 253, 1953.
- 20) Pettinari, V. : Leberrresektion, Urban & Schwarzenburg., Wien-Innsbruck, 1960.
- 21) Plachta, A. : Calcified cavernous hemangioma of the liver, Review of the literature and report of 13 cases, Radiology, **79** : 783, 1962.
- 22) Pyles, C. V. and Heggstad, G. E. : Large cavernous hemangioma of liver : Successful resection in an 18-month-old infant, Amer. J. Dis. Child., **88** : 759, 1954.
- 23) Ray, B. S. : Large cavernous hemangiomata of liver ; report of inoperable case treated with roentgenotherapy, Ann. Surg., **109** : 373, 1939.
- 24) Riddler, J. S. and Madding, G. F. : Hemangioma of liver ; report of a case, Surgery, **25** : 744, 1949.

- 25) Sewell, J. H. and Weiss, K. : Spontaneous rupture of hemangioma of the liver. A review of the literature and presentation of illustrative case, Arch. Surg., **83** : 729, 1951.
- 25') Shuller, T., Rosenzweig, J. L. and Arey, J. B. : Successful removal of hemangioma of the liver in an infant, Pediatrics **3** : 328, 1949.
- 26) Shumacker, H. B., Jr. : Hemangioma of the liver, Surgery, **11** : 209, 1942.
- 27) Siderys, J., Moore, T. C. and Shumacker, H. B., Jr. : Left hepatic lobectomy for hemangioma of the liver in the newborn, Surgery, **52** : 502, 1962.
- 28) Thöle, F. : Chirurgie der Lebergeschwulste, Neue Deutsche Chirurgie, **7**, 1913, Ferdinand Enke, Stuttgart.
- 29) Tinker, M. B. and Tinker, M. B. Jr. : Resection of liver ; conditions favorable for operation ; methods ; experimental studies, J.A.M.A., **112** : 2006, 1939.
- 30) Winter, R. N., Robinson, S. J. and G. Bates : Hemangioma of the liver with heart failure, a case report, Pediatrics, **14** : 117, 1951.
- 31) Wilson, H. and Tyson, W. T. Jr. : Massive hemangiomas of the liver, Ann. Surg., **135** : 765, 1952.
- 1) 馬場信秀, 岡本栄次, 藤井善男 : 肝臓及び腸間膜に存する巨大なる海綿様血管腫の各1例及び其の帰結, 台湾医会誌, **33** : 1301, 昭9.
- 2) 古川隼人 : 肝臓血管腫の1例, 東京医事新誌, 1955号, 192, 大 5. (医中誌14-1195)
- 3) 橋爪英男 : 初生児に於ける肝臓海綿様血管腫の1例, 日婦会誌, **28** : 737, 昭 8.
- 4) 本庄一夫 : 肝切除, 外科治療, **3** : 633, 昭35.
- 5) 飯島宗一, 柴田勲, 磯部吉郎, 張九二次郎, 飯田忠夫 : 巨大な肝臓血管腫の1例, 名医会誌, **67** : 311, 昭28.
- 6) 磯部吉郎, 永田弘, 木村豊雄, 村上敬, 白木孝男, 堀内五令, 山本貞博, 進見彦彦, 篠田次郎 : 肝左葉切除術の臨床的経験3例と之に関する考按, 外科の領域, **3** : 383, 昭30.
- 7) 岩崎堅三 : 肝臓海綿様血管腫の1例, 日外会誌, **43** : 460, 昭17 ; 満洲医誌, **36** : 393, 昭17.
- 8) 岩瀬亀夫, 中川康次 : 肝血管腫の1例, 千葉医会誌, **38** : 615, 昭37.
- 9) 泉周雄, 渡辺正幸, 玉城通弘, 門井一郎 : 肝血管腫の2例, 医療, **16** : 660, 昭37.
- 10) 加藤健 : 肝臓海綿様血管腫摘出の1例, 臨消病 **4** : 207, 昭31.
- 11) 川口裕康, 山田良之助, 中原義行 : 針生検により急性出血死を来せる多発密在性肝海綿様血管腫の1例, 内科の領域, **6** : 168, 昭33.
- 12) 川口裕康, 山田良之助, 吉田崇春, 児玉昭, 中原義行 : 針生検により急性出血死を来させる多発密在性肝海綿様血管腫の1例, 日内会誌, **46** : 95, 昭32.
- 13) 川村麟也 : 肝臓海綿様発生に関する知見補遺, 北越医会誌, **204** : 269, 大4. (医中誌, 14-158)
- 14) 小宅弘道, 久保田恵, 佐藤丈夫 : 小児肝血管腫の1例, 臨床小児医学, **6** : 76, 昭33.
- 15) 隈部寿一, 岩崎健資, 大野隆二, 池田昭二, 益田忠, 井昭成 : 腸間膜腫瘍を思わせた巨大な肝海綿様血管腫の1例, 熊本医会誌, **34**, 補 **6** : 1293, 昭35.
- 16) 黒岩 耕 : 日病会誌, **42** : 地方号 128, 昭 29. (田中より)
- 17) 来須正男 : 肝臓海綿様血管腫の摘出 : 日外会誌 **23** : 1177, 大12.
- 18) 楠井賢造, 田代福世 : 巨大な腹部腫瘍—肝臓の海綿様血管腫, 診断と治療, **41** : 917, 昭28.
- 19) 松尾一郎, 吉川幹郎 : 多量の腹腔内出血を招来した15才男子の肝臓の大なる血管芽性腫瘍について, 東京医事新誌, **70** : 104, 昭28.
- 20) 三上二郎 : 肝右葉切除とその適応, 外科治療, **2** : 741, 昭35.
- 21) 守安久, 伴敏彦, 水野正彦, 堀越雄二郎 : 一次的肝右葉—胃切除に成功した肝血管腫—胃腸筋腫症の1例, 手術 **16** : 1016, 昭37.
- 22) 村上精次, 岸本靖子 : 胆嚢癌を合併した巨大な肝海綿様血管腫の1剖検例, 日内会誌, **47** : 1242, 昭33.
- 23) 村上精次, 柴山久雄, 南部勝司 : 肝血管海綿腫の1症例, 日内会誌, **51** : 1111, 昭37.
- 24) 内藤正寿 : 肝臓海綿様血管腫に就いて, 日外会誌, **40** : 773, 昭14.
- 25) 中島義藏, 吉村三郎, 岡田修 : 肝臓に見られた巨大な血管腫の1剖検例, 日病会誌, **47** : 516, 昭33.
- 26) 織部利雄 : 男の腹からの大出血—肝血管腫か? 治療, **33** : 1101, 昭26.
- 27) 大塚武夫 : 肝臓海綿様血管腫摘出の1例, 日外会誌, **33** : 1207, 昭 6.

- 28) 堺 鉄弥, 東海林哲五, 水戸省吾: 肺結核に合併せる肝臓海綿状血管腫の1例, 日内会誌, **45**: 1286, 昭32.
- 29) 三辺謙, 速沼一郎, 赤倉一郎, 佐藤雄次郎, 黒川輝久, 渡辺真幸: 多発性肝血管腫の1例, 日消病会誌, **54**: 663, 昭32.
- 30) 杉沢 徹: 手術により確定し得た肝臓血管腫の1例, 日臨外会誌, **23**: 121, 昭37.
- 31) 高田 洋: 肝臓血管腫の1例, 広島医学, **14**: 1324, 昭36.
- 32) 田中早苗, 折田重三, 桑原良知, 中島洋一: 本邦における肝臓海綿様血管腫について, 日臨外会誌, **24**: 89, 昭38.
- 33) 徳重泰義: 肝に於ける 悪性 海綿様 血管腫 の一例, 台湾医会誌, **39**: 2039, 昭15.
- 34) 安井武司: 肝臓血囊腫の1治験例, 日外宝, **12**: 1385, 昭10.
- 35) 吉田 厚, 星野 博, 平石克平: 肝臓及び脾臓に於ける瀰漫性血管腫の1剖検例, 東京医事新誌, **67**: 46, 昭25.
- 36) 吉田政勝: 肝臓海綿状血管腫に合併せる胆石症例, 東北医誌, **57**: 409, 昭33.
- 37) 吉村三郎, 中原義行: 肝の広汎多発性海綿状血管腫の1例, 日病会誌, **46**: 289, 昭32.
- 38) 日本病理学会編: 日本病理剖検輯報 (1-5).