症例報告

肝原発悪性線維性組織球腫の術後再々発に対し手術を試み5年生存をえた1例

石原 陽介¹⁾ 高橋 滋²⁾ 奥川 郁³⁾ 中野 且敬³⁾
秋岡 清一³⁾ 大坂 芳夫³⁾ 土屋 邦之³⁾ 迫 裕孝³⁾

¹⁾黎明会北出病院外科

²⁾洛和会音羽病院外科

³⁾近江八幡市立総合医療センター外科

患者は26歳の男性で、右季肋部痛を主訴に受診した。腹部超音波検査およびCTで肝右葉に80 mm大の内部不均一腫瘤を認め近医より紹介された。その後、当院受診時のCTで100 mm大の低吸収域、MRIで腫瘍実質はT1 low, T2 highを呈し、T1, T2ともにhighの領域を腫瘍内部に認め出血が疑われた。選択的血管造影ではhypovascularであった。悪性腫瘍を疑い右肝切除術を施行した。病理組織学的検査所見より悪性線維性組織球腫と診断された。8か月後、CTにて右横隔膜に同様の腫瘍を認め開胸下に腫瘍を切除した。さらに6か月後、肝S4に再発性単発腫瘤を認め、肝部分切除術を施行した。初回切除後より5年経過するが現在無再発にて生存中である。肝原発悪性線維性組織球腫(malignant fibrous histiocytoma; MFH)は我々が検索しえたかぎりでは本例を含めて56例にすぎず、再発症例に対し手術を選択しえた症例は非常にまれなのでこれを報告する。

キーワード：悪性線維性組織球腫，未分化多型肉腫，肝

はじめに

悪性線維性組織球腫(malignant fibrous histiocytoma; 以下、MFHと略記)は1964年にO'Brienら¹⁾により初めて報告された。1978年にはWeissら²⁾が多潜能をもつ原始間葉系細胞に由来する線維芽細胞様細胞および組織球様細胞の二つの細胞系の分化過程で、未分化な細胞が混在する多形性肉腫として病理組織学的に疾患概念を確立した。近年では明らかな組織球への分化はなく未分化な肉腫としてとらえられ、組織球性形質の発現は否定的であり筋線維芽細胞性分化と理解されている。発生部位は四肢や後腹膜が多いがまれに実質臓器での発生も報告されている。今回、我々は肝原発MFHに対し3度にわたる切除を試み、現在無再発で初回手術より5年が経過したので文献的考察を含め報告する。

症 例

患者：26歳，男性

主訴：右季肋部痛

既往歴：アトピー性皮膚炎

家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：2008年10月突然の右季肋部痛を自覚した。近医を受診し腹部超音波検査およびCTにて径80 mm大の肝腫瘤を指摘され、肝血管腫内部出血の診断にて精査加療目的に当院紹介受診となった。

入院時現症：身長 167 cm, 体重 60 kg, 体温 36°C 台, 血圧 139/70 mmHg, 脈拍 74 回/分・整. 右季肋下に軽度圧痛あり. 頸部, 胸部, 四肢に特記事項なし.

入院時検査所見：CBC, 生化学検査, 凝固検査, 腫瘍マーカー（AFP, CEA, CA19-9）はいずれも正常範囲内であった.

腹部超音波検査所見：肝右葉に径 100 mm の境界明瞭, 内部エコー不均一な腫瘤を認めた.

腹部 CT 所見：肝右葉に low density の腫瘤影を認めた. CT during arterial portography（以下, CTAP と略記）にて defect を呈し, CT hepatic arteriography（以下, CTHA と略記）後期相にて辺縁から造影効果を受けていた. 腫瘍は全周性に被膜に覆われ肝外への浸潤は否定的であった. 腫瘍内部には造影を受けない領域も認めた（Fig. 1）.

腹部 MRI 所見：腫瘍実質は T1 low, T2 high を呈し, 内部には T1, T2 ともに high intensity の領域を認め, 腫瘍内部への出血が疑われた. Dynamic study では徐々に辺縁部から増強効果を受けた. 被膜様構造もありこちらも後期相になるにしたがい増強効果を受けた. T1 低信号 T2 でも信号強度が低く, 造影効果を受けない部位を認め腫瘍内部の壊死が示唆された（Fig. 2）.

腹部血管造影検査所見：腹腔動脈造影の動脈相では腫瘤に一致して後区域動脈枝の弧状の圧排を認め, 腫瘤内部は hypovascular であった.

画像所見より腫瘍内部に出血および壊死組織を伴う肝血管腫や肝細胞腺腫, 胆管細胞癌, 肉腫（血管肉腫, 類上皮性血管内皮腫, 未分化肉腫など）を鑑別に挙げた. 肝血管腫の腫瘍内部での自然出血は極めてまれであるうえ, 近医受診時と比較し腫瘍径は増大傾向にあり, 2008 年 12 月手術を施行した.

手術所見：腫瘍は炎症性に横隔膜と癒着していた. 右肝切除術を施行した.

摘出標本肉眼所見：最大断面は 105×67 mm. 腫瘍の中心部には広範囲の出血, 壊死を認め, 灰白色の充実性腫瘍を認めた（Fig. 3）.

病理組織学的検査所見：著しい多形成を示す類円形および紡錘形核を有する異型細胞が無秩序に錯綜していた (Fig. 4)。

免疫組織学的検査所見：粘液様の間質や腫瘍性巨細胞はわずかに散見される程度であった。EMA, vimentin, desmin, CD31, CD34, s100, c-kit, HMB45, CD99 はいずれも陰性。腫瘍の一部が α -SMA に陽性を示すがその染色態度は腫瘍細胞膜直下であり、平滑筋細胞への分化ではなく筋線維芽細胞への分化を疑うものであった。また、腫瘍内には CD68 陽性細胞を散在性に認めた。Ki-67 陽性率は約 80%であった (Fig. 4)。形態学的にも免疫組織化学的にも明らかな分化傾向を認めず、筋線維芽細胞様細胞が無秩序に錯綜していることより MFH (storiform pleomorphic type) と診断した。

術後経過は良好であり第 12 病日に退院した。

7 か月後、腹部 CT にて右横隔膜下に腫瘍性病変を認めた (Fig. 5)。PET で全身検索を行ったところ集積に乏しく MFH の転移および再発は否定的という診断結果であった。しかし、翌月の腹部 CT では増大傾向を示していたため、MFH の横隔膜播種による再発を疑い 2009 年 8 月、第 9 肋間開胸下に手術を施行した。30 mm ほどの弾性軟な腫瘍であり被膜に覆われていた。腫瘍から 10 mm 弱離し卵円形に切除し (Fig. 6)、横隔膜欠損部は直接縫合とした。病理組織学的検査所見は前回同様であり MFH と診断された。術後経過は良好であり第 7 病日に退院した。

さらに、術後 6 か月後、腹部 CT にて肝 S4 に再発性単発腫瘍を認めた (Fig. 7)。2010 年 2 月、肝部分切除術を施行し、術後経過は良好であり第 8 病日退院した。現在、初回手術より 5 年が経過するも再発なく経過している。

Fig. 5 The first relapse occurred 7 months after right hepatectomy. The recurrent tumor is situated just below the diaphragm. Infiltration to other organs, such as the liver, kidney, and adrenal glands, was not observed.

Fig. 6 The tumor was excised below the diaphragm from the thoracic cavity.

Fig. 7 A second relapse six months after reoperation is observed in the medial segment of the left hepatic lobe.

考 察

軟部組織とは骨、歯以外の軟らかい組織の中で、網内系、グリアおよび実質臓器の支柱組織を除いた生体の非上皮性組織を意味する。この組織は生体のいたるところに分布し、線維組織、脂肪組織、筋組織、血管組織、滑膜などを始めとし多くのものが含まれる。米国 NCI の Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program の報告をみると、悪性軟部組織の発生頻度は 10 万人当たり 2~3 人と報告されている³⁾。日本整形外科学会の全国骨軟部腫瘍登録一覧表 (2006 年~2009 年) における組織型別発生頻度は MFH が 23.1% と脂肪肉腫に次いで多い。また、MFH の好発年齢は 50~79 歳 (平均年齢 59 歳)、男女比は 1 : 0.7、好発部位は殿部、大腿、肩、上腕に多く後腹膜や腸間膜、実質臓器での発生はまれとされる³⁾。

歴史的に MFH は 1964 年 O'Brien ら¹⁾によって線維性黄色腫の中に悪性の経過をとる例があることが指摘され、悪性線維性黄色腫として記載された。その後 1978 年 Weiss ら²⁾によって従来の花むし模様を示す線維性の悪性腫瘍にかぎらず多形性腫瘍からなるものや粘液腫状の基質を有するものまで包含されることとなった。つまりかつては多形性横紋筋肉腫、多形性脂肪肉腫あるいは粘液型脂肪肉腫とされていたものもこの腫瘍の範疇に入ったとされる。

本腫瘍の起源は緒言でも述べたように最近では明らかな組織球への分化はなく未分化な肉腫としてとらえられてきた。病理組織学的には storiform pleomorphic type (60~70%)、myxoid type (10~20%)、giant cell type (5~15%)、inflammatory type (5~10%) の 4 型に分類されていたが、2002 年の WHO classification により MFH は undifferentiated pleomorphic sarcoma (未分化多形肉腫) として、つまりは除外診断で診断される腫瘍として扱われるようになった。そして pleomorphic type は undifferentiated high grade pleomorphic sarcoma、giant cell type は undifferentiated pleomorphic sarcoma with giant cells、inflammatory type は undifferentiated pleomorphic sarcoma with prominent inflammation と細分類された。さらに、myxoid type と分類されていた腫瘍は、粘液形質を持っていれば全て myxofibrosarcoma (粘液線維肉腫) に分類されることとなった。今後は上述のような分類に従い統計がとられていくものと思われるが、本稿では旧分類での記載とする。

肝原発の MFH に至っては 1985 年 Conran ら⁴⁾の報告以降我々が検索した範囲 (1983 年から 2012 年までの医学中央雑誌で「悪性線維性組織球腫」と「肝」をキーワードとして検索および 1950 年から 2012 年までの PubMed で「MFH」と「liver/hepatic」をキーワードとして検索) では、自験例を含めて 56 例の報告^{4)~44)}のみとなる (Table 1)。さらに 2012 年、Yao ら⁴⁵⁾により中国国内における肝原発 MFH の retrospective な解析が報告され、その症例数は国内のみで 76 例に及ぶ。そのため我々が知りうるかぎりでは 132 例の報告数となる。

肝原発 MFH において血液・生化学検査に特異的なものはなく、画像上は腹部超音波検査では hypoechoic、CT では low density area、血管造影では hypovascular であることが多い。肝生検を施行しないかぎり術前診断で MFH を確定することは困難といえる。

肝原発の MFH に対し vincristine、cyclophosphamide、aclerubicin の併用療法¹³⁾¹⁶⁾や adriamycin、mitomycin C の動注療法¹⁸⁾¹⁹⁾の報告例があるも十分な治療効果は得られていない。最近では imatinib mesilate 投与例の報告⁴⁰⁾⁴³⁾が散見されるが c-kit 陰性例、陽性例いずれにおいても腫瘍の増大は制御できていない。したがって、過去の文献から検討するに、肝原発 MFH に対しては局所における根治性の高い術式が第一選択と考えられる。

予後を判断する因子については Li ら⁴⁰⁾が 27 症例を検討し腫瘍径や診断時の病期、Ezrin の発現強度を挙げている。細胞膜とアクチンフィラメントの架橋蛋白質として働くことが知られる Ezrin の発現強度を 0 から 3 までの 4 段階に分類し、1 以上と 1 未満で予後に隔たりがあるとしている。

Table 1 に示す我々が検索した 56 例の報告では平均年齢 57.0 歳 (20~87 歳) であり男女比は 1.1 : 1 であった。中国国内の症例における男女比 1.9 : 1 とは若干異なった。3 年以上の生存が確定している症例は 56 例中 9 例あり平均腫瘍径は 8.8 cm (3~22 cm、ただし、詳細不明の 1 例を除く) となり、死亡が確定し

Table 1 Reported cases of primary hepatic MFH			
Age	57.0±15.7 (Mean±SD)		
Sex	male		29
	female		27
Size	below 10 cm		15
	10 cm and over		30
	unknown		11
Treatment	resection		40
	chemotherapy		10
	AIC		2
	TAE		3
	imatinib		2
	transplantation		1
	none		7
	unknown		2
Histology	storiform-pleomorphic		44
	myxoid		4
	inflammatory		2
	unknown		6
Prognosis	dead*	below 3 years	30
		3 years and over	2
	alive*	below 3 years	6
		3 years and over	7
	unknown		11
	* at the time of reports		

ている 32 症例の平均腫瘍径 12.2 cm (4~23.5 cm, ただし, 詳細不明の 7 例を除く), 全体平均腫瘍径 11.3 cm (2~23.5 cm) をともに大きく下回っており腫瘍径は予後に影響をもたらす因子である可能性が高い。

治療は手術, 化学療法, TAE, AIC, imatinib, 移植と多岐にわたっているが手術が可能であれば切除を行っている症例が多い。移植については本邦の症例であり, 肝外側区域切除にて 9.4×8.1 cm の腫瘍を切除後, 残肝の MFH に対し AIC (アドリアマイシン, IFNα, TNFα) を実施し, 患者および親族の希望にて肝移植を海外で行ったものである。肝移植時にリンパ節転移や遠隔転移を画像上は認めていなかったが, 移植 8 か月後に多発性肺転移を認め, 34 か月後に永眠されている。

病理組織学的検査所見で myxoid と診断された症例は 2 例が予後不明であるが, 残り 2 例は術後 3 年および術後 4 年で存命との報告であり予後良好因子なのかもしれない。

また, 再発例の予後は極めて悪く, 著者らの検索しえた範囲では術後再発が確認された 14 症例のうち再切除を施行しえた症例は 2 例²³⁾⁴¹⁾にすぎず, うち 1 例は再々発にて亡くなっている。腫瘍の doubling time が 30 日と報告¹³⁾があるように, 初回手術後から再発による死亡までの期間は平均で 6.8 か月 (2~19 か月) と非常に進行が速い。再発後に ifosfamide, etoposide, cisplatin を使用し手術から 4 年 2 か月の生存期間をえた塩谷ら³⁹⁾の報告は特筆すべきである。術後 5 年生存を報告した文献は 2 編²²⁾²³⁾あるが, いずれも手術を選択している。

本症例にあつては切除可能な部位の単発再発であり手術を 3 度選択した。その後初回手術より 5 年が経過するも現在再発なく経過している。しかし, 一方で術前診断において肝内に限局していると判断しても肝切除後あるいは肝移植後に再発や転移を来している症例が多いのも事実である。Table 1 を見てもわかるように予後の極めて悪い肝原発 MFH の再発症例に対し現時点で治療戦略に定見はないが, 再発症例であっても手術によって長期生存の可能性があると念頭におく必要があると考えられた。

利益相反: なし

文献

- 1) O'Brien JE, Stout AP. Malignant fibrous xanthomas. *Cancer*. 1964 Nov;17:1445-55.
- 2) Weiss SW, Enzinger FM. Malignant fibrous histiocytoma. An analysis of 200 cases. *Cancer*. 1978 Jun;41(6):2250-66.
- 3) 日本整形外科学会骨軟部腫瘍委員会編. 整形外科病理悪性軟部腫瘍取扱い規約 (第3版). 東京:金原出版;2002. p. 14-7.
- 4) Conran RM, Stocker JT. Malignant fibrous histiocytoma of the liver—A case report. *Am J Gastroenterol*. 1985 Oct;80(10):813-5.
- 5) Alberti-Flor JJ, O'hara MF, Weaver F, Evans J, McClure R, Dunn GD. Malignant fibrous histiocytoma of the liver. *Gastroenterology*. 1985 Oct;89(4):890-3.
- 6) 中沢 功, 木村 亨, 鈴木 良一. 肝原発悪性線維性組織球腫の1例. 旭中央病院医報. 1985;7:354-8.
- 7) Fukuyama M, Koide M. Malignant fibrous histiocytoma arising in the liver. *Arch Pathol Lab Med*. 1986 Mar;110(3):203-6.
- 8) Lengyel G, Megyesi K, Vallent K, Mohacsy J. Primary malignant fibrous histiocytoma of the liver. *Orv Hetil*. 1986 Oct;127(41):2509-11.
- 9) Arends JW, Willebrand D, Blaauw AM, Bosman FT. Primary malignant fibrous histiocytoma of the liver—a case report with immunocytochemical observations. *Histopathology*. 1987 Apr;11(4):427-31.
- 10) Bruneton JN, Drouillard J, Rogopoulos A, Laurent F, Normand F, Balu-Maestro C, et al. Extraretroperitoneal abdominal malignant fibrous histiocytoma. *Gastrointest Radiol*. 1988 Oct;13(4):299-305.
- 11) 落合 亨, 大江 安男, 坂本 裕史. 肝より発生したMFH (Malignant fibrous histiocytoma) の1例. 道南医学会誌. 1988;23:309-12.
- 12) Honda H, Nakamura Y, Kajiura T, Muranaka T, Yoshida K, Tomooka K, et al. Malignant fibrous histiocytoma of the liver. *Comp Med Imag Graph*. 1988 Mar-Apr;12(2):131-4.
- 13) Katsuda S, Kawahara E, Matsui Y, Ohya S, Nakanishi I. Malignant fibrous histiocytoma of the liver: a case report and review of the literature. *Am J Gastroenterol*. 1988 Nov;83(11):1278-82.
- 14) 藤田 昌宏, 松井 英夫, 加藤 志津夫, 友田 豊, 櫛部 朗. 肝原発の悪性線維性組織球腫. 日本病院病理医協会機関誌. 1988;6(2):79.
- 15) 楠田 順子, 竹井 亮二, 木村 弘志. 肝原発 malignant fibrous histiocytoma の1例. 日本医学放射線学会雑誌. 1988;48(8):1044.
- 16) 大山 繁和, 浅野 健, 佐々木 誠, 勝田 省吾. 肝原発 Malignant Fibrous Histiocytoma の1例. 日本外科学会雑誌. 1989;90(2):306-9.
- 17) 佐藤 孝, 田村 元, 三河 須美子. 肝腫瘍の1例. 日本病院病理医協会機関誌. 1989;7(1):28.
- 18) 中島 信久, 宇根 良衛, 佐藤 裕二, 佐藤 直樹, 中島 保明, 内野 純一, ほか. 肝原発悪性線維性組織球腫の1例. 肝臓. 1990;31(3):337-41.
- 19) Hamasaki K, Mimura H, Sato S, Sakai H, Miyashima T, Gochi A, et al. Malignant fibrous histiocytoma of the liver—a case report. *Gastroenterol Jpn*. 1991 Oct;26(5):666-73.
- 20) 河野 悟, 高野 靖悟, 手島 洋一. 肝に発生した悪性線維性組織球腫 (Malignant fibrous histiocytoma) の1切除例. 日大医学雑誌. 1991;50(5):457-63.
- 21) 美馬 一正, 広国 敏昭, 宇高 英憲, 高木 秀雄, 門田 耕作, 樋端 則邦, ほか. 肝原発悪性線維性組織球腫 (MFH) の1切除例. 医学と薬学. 1992;27(5):1196-7.
- 22) Zornig C, Kremer B, Henne-Bruns D, Weh HJ, Schröder S, Brölsch CE. Primary sarcoma of the liver in the adult. Report of five surgically treated patients. *Hepatogastroenterology*. 1992 Aug;39(4):319-21.
- 23) Mcgrady BJ, Mirakhor MM. Recurrent malignant fibrous histiocytoma of the liver. *Histopathology*. 1992 Sep;21(3):290-2.
- 24) Akifuji Y, Honjo I, Katayama S, Ishitobi S, Ueki J, Kishi K, et al. Malignant fibrous histiocytoma of the liver: a case report and review of the literature. *Intern Med*. 1992 Feb;31(2):284-8.
- 25) Reed JG, Goodman P, Soloway RD. Primary malignant fibrous histiocytoma of the liver MRI findings. *Magn Reson Imaging*. 1993;11(1):139-43.
- 26) 国崎 主税, 小林 俊介, 城戸 泰洋, 高橋 利通, 山内 毅, 金村 栄秀, ほか. 肝内結石に併発した肝臓悪性線維性組織球腫の1例. 日本消化器外科学会雑誌. 1994;27(8):1994-8.
- 27) Pinson CW, Lopez RR, Ivancev K, Ireland K, Sawyers JL. Resection of primary hepatic malignant fibrous histiocytoma, fibrosarcoma, and leiomyosarcoma. *South Med J*. 1994 Mar;87(3):384-91.
- 28) 岩田 博英, 宮田 完志, 服部 龍夫, 小林 陽一郎, 深田 伸二, 湯浅 典博, ほか. 肝原発悪性線維性組織球腫の1例. 日本消化器外科学会雑誌. 1995;28(12):2275-9.
- 29) 玉置 久雄, 三田 孝行, 河村 勝弘. 肝 malignant fibrous histiocytoma. 上銘外喜夫編. 別冊 日本臨床 領域別症候群 No. 7 肝・胆道系症候群肝臓編 (上巻). 大阪:日本臨牀社;1995. p. 295-8.
- 30) 和田 大助, 森本 重利, 露口 勝, 田中 直臣, 惣中 康秀, 福本 常雄, ほか. 肝原発悪性線維性組織球腫 (malignant fibrous histiocytoma) の1切除例. 日本消化器外科学会雑誌. 1998;31(8):1874-8.
- 31) Ferrozzi F, Bova D. Hepatic malignant fibrous histiocytoma: CT findings. *Clin Radiol*. 1998 Sep;53(9):699-701.
- 32) Fujita S, Lauwers GY. Primary hepatic malignant fibrous histiocytoma: report of a case and review of the literature. *Pathol Int*. 1998 Mar;48(3):225-9.
- 33) Wunderbaldinger P, Schima W, Harisinghani M, Saini S. Primary malignant fibrous histiocytoma of the liver: CT and MRI findings. *AJR Am J Roentgenol*. 1998 Sep;171(3):900-1.
- 34) Yu JS, Kim KW, Kim CS, Yoon KH, Jeong HJ, Lee DG. Primary malignant fibrous histiocytoma of the liver: imaging features

- of five surgically confirmed cases. *Abdom Imaging*. 1999 Jul–Aug;24(4):386–91.
- 35) Maekawa T, Yabuki K, Sato K, Tamasaki Y, Maekawa H, Ogawa K, et al. A case of fibrous histiocytoma of the liver. *Arch Jpn Chir*. 1999 Mar;68(1):14–23.
- 36) Schweyer S, Meyer-Venter R, Lorf T, Sattler B, Fayyazi A. Malignant fibrous histiocytoma of the liver. *Z Gastroenterol*. 2000 Mar;38(3):243–8.
- 37) 中村 正彦, 桧垣 時夫, 渡辺 善広, 森口 正倫, 大石 均, 高木 恵子, ほか. 肝原発の悪性線維性組織球腫の1症例. 肝・胆・膵. 2003;47(6):893–9.
- 38) Anagnostopoulos G, Sakorafas GH, Grigoriadis K, Kostopoulos P. Malignant fibrous histiocytoma of the liver: a case report and review of the literature. *Mt Sinai J Med*. 2005 Jan;72(1):50–2.
- 39) Shioya T, Yuzuriha R, Maejima K, Mizutani S, Nambu K, Hoshino A, et al. Four-year survival of a patient with malignant fibrous histiocytoma of the liver treated with surgery and chemotherapy. *Cli J Gastroenterol*. 2008 Oct;1(3):122–6.
- 40) Li YR, Akbari E, Tretiakova MS, Hart J, Akbari M, Urbanski SJ, et al. Primary hepatic malignant fibrous histiocytoma: clinicopathologic characteristics and prognostic value of ezrin expression. *Am J Surg Pathol*. 2008 Aug;32(8):1144–58.
- 41) Sugitani M, Aramaki O, Kikuchi K, Sheikh A, Oinuma T, Mamiya T, et al. Two cases of primary malignant fibrous histiocytoma of the liver: immunohistochemical expression of Ezrin and its relationship with prognosis. *Acta Histochem Cytochem*. 2009 Jun;42(3):83–8.
- 42) Caldeira A, Martin CF, Pereira E, Sousa R, Goncalves R, Tristan J, et al. Malignant fibrous histiocytoma—a rare case hepatic tumor. *Rev Esp Enferm Dig*. 2010 Feb;102(2):146–7.
- 43) 小坂 久, 黒田 暢一, 大橋 浩一郎, 鈴村 和夫, 飯室 勇二, 藤元 治朗. 肝原発 Malignant Fibrous Histiocytoma (MFH) に対するイマチニブの使用経験. 日本臨床外科学会雑誌. 2011;72:935.
- 44) 大鶴 徹, 田村 龍二, 西村 健, 湯浅 壮司, 岡本 貴大, 石堂 展宏, ほか. 急速な発育により肝被膜下および腹腔内出血を生じ, 緊急手術となった肝原発悪性線維性組織球腫の1例. 日本臨床外科学会雑誌. 2012;73:688.
- 45) Yao D, Dai C. Clinical characteristics of the primary hepatic malignant fibrous histiocytoma in China: case report and review of the literature. *World J Surg Oncol*. 2012 Jan;10:2.

CASE REPORT

A Recurrent Primary Hepatic Malignant Fibrous Histiocytoma

Yousuke Ishihara¹⁾, Shigeru Takahashi²⁾, Kaori Okugawa³⁾, Katsunori Nakano³⁾,
Seiichi Akioka³⁾, Yoshio Oosaka³⁾, Kuniyuki Tsuchiya³⁾ and Hirotaka Sako³⁾

¹⁾Department of Surgery, Kitade Hospital

²⁾Department of Surgery, Otowa Hospital

³⁾Department of Surgery, Omihachiman Community Medical Center

A 26-year-old man suffering from right hypochondriac pain was referred by a local physician due to a mass with heterogeneous internal echoes (size, 80 mm) in the right lobe of the liver shown by abdominal US. Our hospital performed a CT scan and a low-density area (size, 100 mm) was observed. The tumor was inhomogeneously hypointense on T1-weighted images and hyperintense on T2-weighted images. T1- and T2-weighted MRI showed a high-intensity lesion in part of the mass, considered to be due to blood components. According to selective angiography, the lesion was found to be hypovascular. A malignant tumor was suspected, and a right lobectomy was performed. Based on histopathological findings, a malignant fibrous histiocytoma (MFH) was diagnosed. Eight months later, a similar tumor was detected in the right diaphragm by CT scan, and this was resected after laparotomy. Six months after the operation, a single recurrent mass was observed in S4 of the liver, and a partial hepatectomy was performed. At present, 5 years after the first operation, the patient is alive and has not experienced recurrence. According to the best of our knowledge, only 56 patients with primary hepatic MFH have been reported, and there were few patients for whom surgery could be selected for recurrence. We report this case along with a review of the literature.

Key Words: malignant fibrous histiocytoma, undifferentiated pleomorphic sarcoma, liver

[Jpn J Gastroenterol Surg. 2015;48(7):572-581]

Reprint requests: Yousuke Ishihara Department of Surgery, Kitade Hospital
728-4 Takara, Yukawa-cho, Gobou, 644-0011 JAPAN

Accepted: January 28, 2015