

術前に診断された原発性大網腫瘍の2例

市川英幸¹⁾ 寺田 克¹⁾ 西牧敬二¹⁾ 荻原迪彦¹⁾
志賀知之¹⁾ 林 四郎¹⁾ 丸山雄造²⁾

1) 信州大学医学部第1外科学教室
2) 信州大学附属病院中央検査部病理

Two Cases of Primary Solid Tumors Arising from the Greater Omentum

Hideyuki ICHIKAWA¹⁾, Masaru TERADA¹⁾, Keiji NISHIMAKI¹⁾,
Michihiko OGIWARA¹⁾, Tomoyuki SHIGA¹⁾, Shiro HAYASHI¹⁾
and Yuzo MARUYAMA²⁾

1) Department of Surgery, Shinshu University School of Medicine

2) Pathology Section, Central Clinical Laboratories, Shinshu University Hospital

Two cases of primary solid tumor arising from the greater omentum are described. Case I: A firm tumor mass, the size of a hen's egg, was detected in the left umbilical region of a 47-year-old man. Barium study of the upper gastrointestinal tract revealed that the fold of the gastric mucosa at the major curvature of the stomach body could be shifted by manual maneuvers. Selective celiac angiogram showed that the tumor was supplied with blood from the right gastroepiploic artery. The tumor was therefore preoperatively diagnosed as arising from the greater omentum. The resected tumor revealed granulomatous lymphadenitis. Case II: A large, relatively mobile, tender mass in the lower abdomen was found in a 69-year-old man. Selective angiogram revealed that the blood supply to the tumor originated in the right and left gastroepiploic arteries. Echography and computed tomography demonstrated various features inside the tumor, which was diagnosed as a primary solid tumor originating in the greater omentum. The tumor was resected with en block resection of the transverse colon and greater omentum. The tumor was a malignant fibrous histiocytoma. *Shinshu Med. J.*, 30: 467-475, 1982

(Received for publication May 13, 1982)

Key words: omental tumor, granulomatous lymphadenitis, malignant fibrous histiocytoma
大網腫瘍, 肉芽腫性リンパ節炎, 悪性線維性組織球腫

緒 言

大網に発生する腫瘍は比較的まれな疾患であることも関連して、術前に正しく診断されることは少ない。われわれは術前に大網腫瘍と診断し、摘出できた大網の充実性腫瘍の2例を最近経験したので、ほかの腹腔内腫瘍との鑑別点を中心に検討、報告する。

症 例

症例1: (No. '80-42) 47才, 男性。
主訴: 上腹部腫瘤。

既往歴: 昭和50年虫垂切除術を受けている。結核の既往はなく、ツベルクリン陽転時期は不明。

現病歴: 昭和50年頃から上腹部にもたれ感を訴えていたが、昭和52年春、患者自身が偶然臍部に鶏卵大の腫瘤を触知した。信州大学第2内科を受診し、腸間膜腫瘍と診断されたが手術を希望せず、そのまま放置していた。しかし、その後も上腹部のもたれ感、重圧感が続き、夜間仰臥すると悪心が出現するなど腹部症状が増強したため、腹部腫瘤を初めて触知してから約3

年を経過した昭和55年1月信州大学第1外科に入院した。

入院時現症：体格は普通，栄養は良好で，顔貌は正常であり，皮膚，可視粘膜は軽度ながら貧血性であったが，黄疸は認められない。体重59kg，最高37.2°C前後の微熱を伴っていたが，呼吸数20回/分である。瞳孔にも異常所見がない。頸部，腋窩，鼠径部にリンパ節の腫脹もなく，胸部の打聴診上異常所見がない。腹部は臍部を中心に軽度に膨隆しており，臍部左側に6×5cmの球形，表面平滑，弾性硬の腫瘤を触れた。この腫瘤は用手的に動かすことができ，しかも呼吸運動に伴って上下に移動し，呼吸時に容易に固定できた。なお，肝，腎，脾は触れず，腹水も認められない。

入院時検査成績：CRP 4+，赤沈値の顕著な促進（1時間値120mm，2時間値135mm）以外には，血液一般，血液化学検査所見上，異常値は認められなかった。また，胸部レ線像上結核病巣はなく，ツベルクリン反応は15×15mmで陽性であった。

胃・十二指腸造影所見：図1に示すように，バリウムにより胃を造影しながら，腫瘤を左下方あるいは右側に移動させると，この腫瘤の移動に伴って胃体下部粘膜が引張られ，胃造影所見に変形を生じた。なお，普通立位で第4腰椎左側に位置した腫瘤は正中線を越えて第1腰椎の高さまで移動させることができ，しかもこの際，小腸ならびに横行結腸の走行には顕著な影響を示さなかった。

選択的腹腔動脈造影所見：腹腔動脈造影像からみて，腫瘤の支配動脈は屈曲，蛇行した右胃大網動脈の分枝で，胃結腸間膜あるいは大網内に腫瘤陰影が認められ，静脈相で腫瘤の部に造影剤のpoolingを伴っていた。

以上の所見から大網腫瘍と診断し，昭和55年2月22日開腹術を行った。

手術所見：上腹部正中切開で開腹すると，術前診断したように胃体下部大彎に近接した大網内に鶏卵大の腫瘤があり，右胃大網動脈の一部を腫瘤で囲むように発育していたが，この腫瘤と腹腔内臓器との間に癒着や浸潤は認められなかった。右胃大網動脈に沿い，径0.5~1.5cm大の数個のリンパ節が腫大していたため，転移を伴う悪性腫瘍も否定できず，主腫瘤とリンパ節を含め大網を広範囲に切除した。

腫瘤の肉眼的所見：腫瘤の大きさは4.5×5×3cmの充実性の腫瘤で，平滑な被膜をもち，腫瘤の一部が結節状に膨隆していた。腫瘤の断面は乳白色，髄様で弾力性であった（図2）。

組織像：リンパ腫様の瀰漫性の過形成を示す組織像の中に，巨細胞を含む大小の類上皮細胞肉芽巣が散在する肉芽腫性リンパ節炎の所見であり，なお，中心に乾酪様変化を伴っており，周囲にある小型の腫大したリンパ節も同様な所見を示していた。なお，好酸菌染色により結核菌は検出されなかった（図3）。

術後経過：術前に認められた微熱は消退し，術後3週以後には平熱となり，CRPも陰性化し，赤沈値も正常域となり，現在社会復帰している。

症例2（No. '81-201）69才，男性。

主訴：腹部膨隆。

既往歴：昭和25年，虫垂切除術，昭和35年Ménière病，昭和45年，交通事故で腰椎骨折。

現病歴：10年前より腹部が膨隆していることに気付いていたが，自覚症状がないため，そのまま放置していた。昭和56年4月，左下腹部痛が出現した際診察を受けた医師により腹部腫瘤を指摘され，5月16日信州大学第1外科へ紹介され，入院した。

入院時現症：体格は中等度で，栄養は良好である。血圧132/76mmHg，体温36.2°C前後，貧血，黄疸，リンパ節の腫大，浮腫などは認められず，胸部の打聴診上異常所見がなかった。肺肝境界は右第6肋間であったが，腹部は全体に膨隆し，右下腹壁に古い虫垂切除術後の瘢痕が認められた。臍部から下腹部にかけて，表面が平滑な弾性硬，小児頭大の圧痛のない腫瘤が触知された。この腫瘤は用手的に左右に移動させることができたが，上下方向には移動させ得ず，呼吸性移動も認められなかった。なお，肝，腎，脾は触れず，腹水も認められなかった。

入院時検査成績：血液一般，血液化学検査成績はすべて正常であった。

消化管造影所見：胃，横行結腸は頭側に圧迫され，上行・下行結腸は全体に外側に圧排されていた。

選択的腹腔動脈造影所見：左右の胃大網動脈より分枝した血管に富む腫瘤で，一部動脈壁の狭小化や不整像が認められ，静脈相で腫瘍濃染像が示された（図4）。

CT所見：腫瘤は腹腔内で前腹壁に接した部分にまであり，腫瘤内部のCT値は不均一で，とくに中心部のCT値は著しく低く，壊死，軟化をおこしていると考えられた（図5）。

超音波所見：腫瘤のエコー像からも複雑な構造が推定され，内部の各所に壊死を思わせる低エコーレベルの部分が認められる。腹部大動脈と境界されているが，腹部中央部で下大静脈を圧排していた。

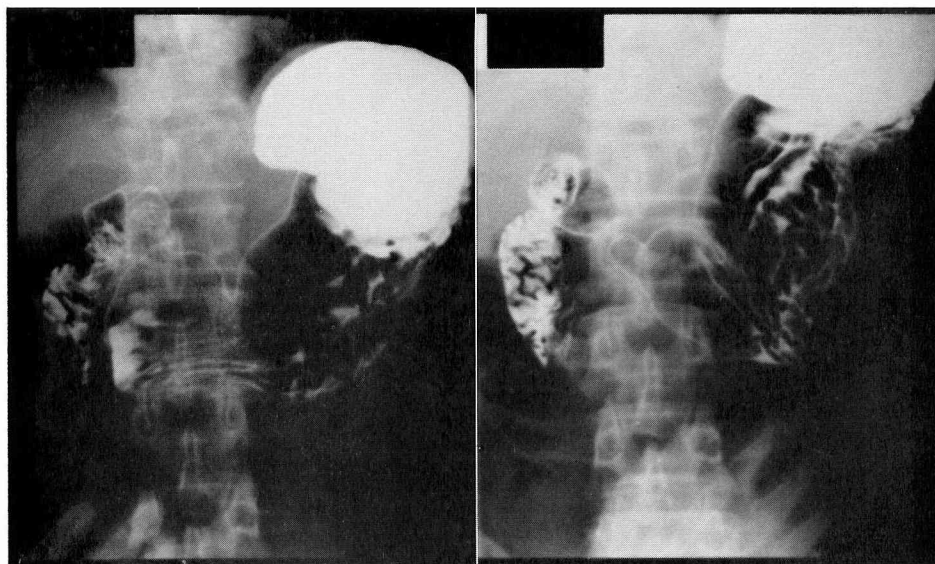


図1 症例1の胃造影像
胃造影検査に際して腫瘤を手動的に左下方（左図）あるいは右側（右図）に移動させると、胃体下部大彎粘膜が腫瘤の移動に伴ってひっぱられ、胃の造影上変形を生じる。

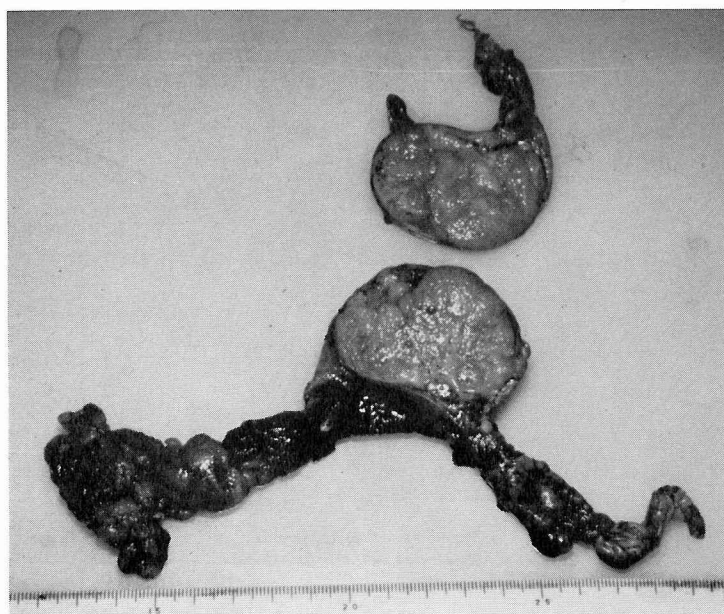


図2 症例1の摘出標本
平滑な被膜を有し、一部結節状で、充実性の腫瘤である。

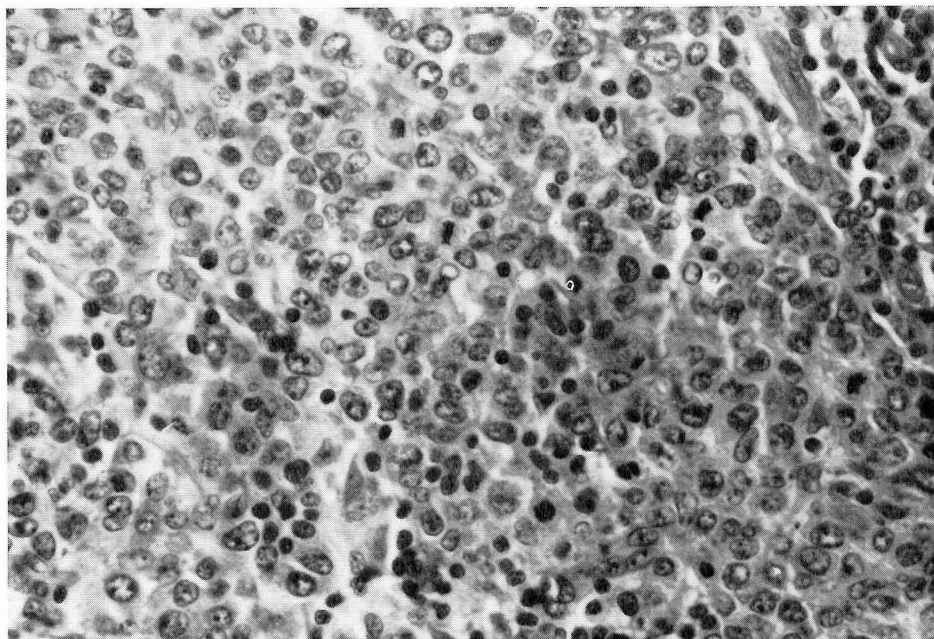
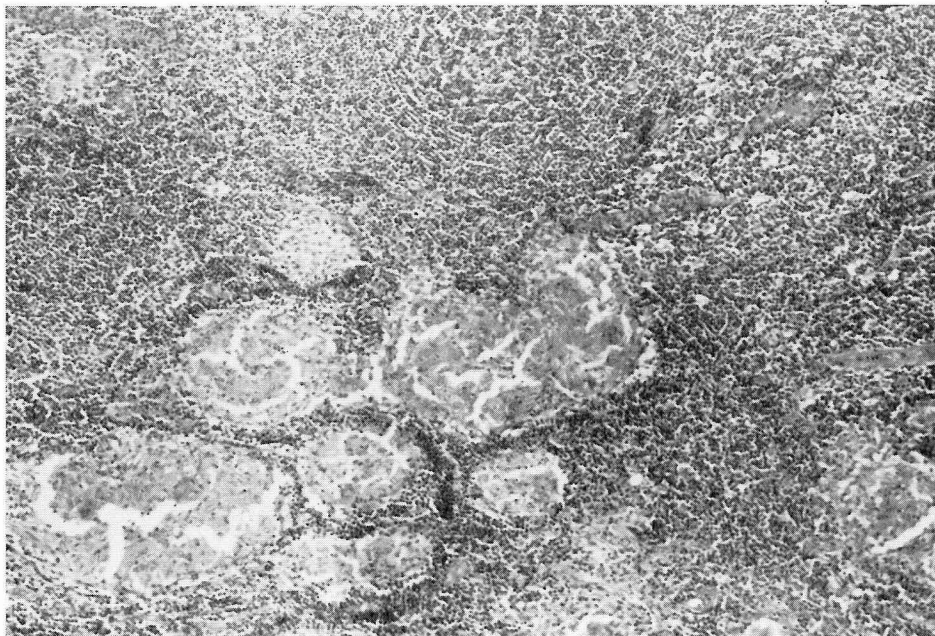


図3 症例1の組織像
リンパ腫様のび慢性過形成の中に、巨細胞を含む大小の類上皮細胞肉芽巣が認められる。(上段 HE 染色×100, 下段 HE 染色×400)

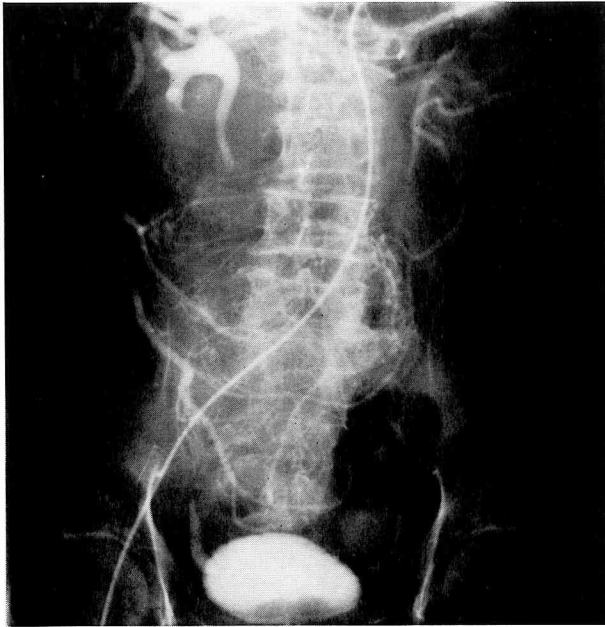


図4 症例2の腹腔動脈造影像
腫瘍は左右の胃大網動脈より分枝した血管の支配を受け、hypervascularで、一部の動脈壁で狭小化や不整像が認められた。

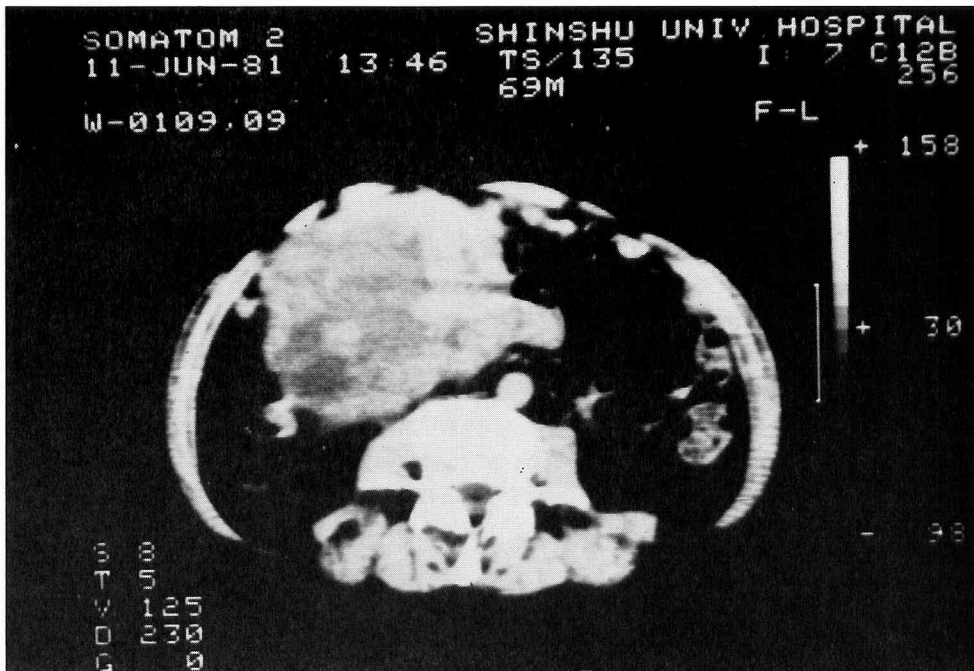


図5 症例2のCT像
腫瘍は腹腔内、前腹壁にまで接しており、腫瘍の濃度は不均一で、中心部のCT値は低い。

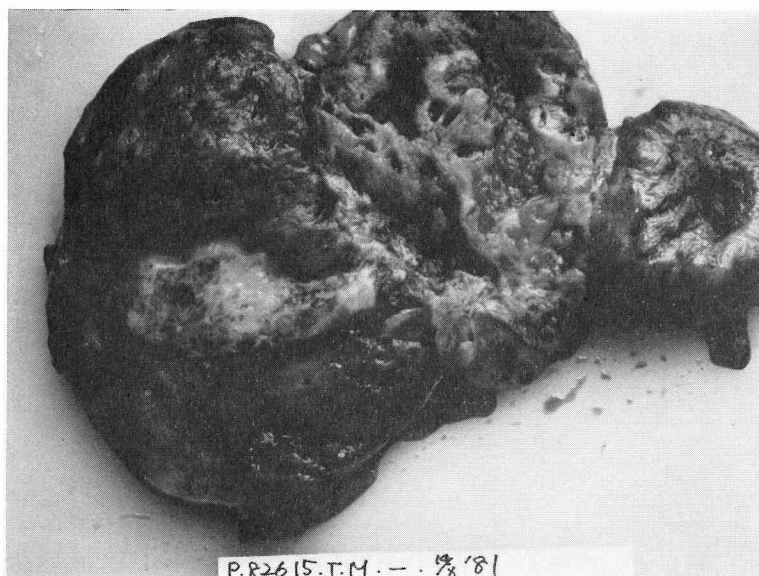


図6 症例2の腫瘍剖面
剖面で黄白色、髄様を示し、壊死部や嚢胞状を呈した部もあり、多彩な像を示している。

以上の所見により大網原発の悪性腫瘍と診断し、昭和56年6月19日手術を施行した。

手術所見：上腹部横切開で開腹すると、古い虫垂切除術後の瘢痕創に相当した壁側腹膜に回腸と大網の一部が癒着しており、このために腫瘍の可動性は制限されていた。術前腹壁を通して触れていたこの腫瘍は胃体下部大彎より約7cm尾側の大網から発生し、骨盤腔にまで達する巨大な腫瘍であり、拡張した左右の胃大網動脈から血流を受けていることが確認された。腫瘍の表面は大部分白色、一部半透明の線維性被膜で覆われ、この被膜を介して赤褐色や黄色の多彩な色調が透見され、さらに腫瘍は部位によって硬さが異なり、比較的硬い部分と軟い部分とが混在していた。

また、横行結腸中1/3の部の漿膜面に経0.5~1mm程度の淡黄色を呈した顆粒状病巣も散在していたため、転移性病変を疑い、主腫瘍とともに広範囲に大網と横行結腸を合併切除した。

病理組織学的所見：摘出した塊状の腫瘍の大きさは23×12×11cm、重さ1,173gであり、剖面は黄白色、髄様で、部位により壊死や嚢胞状構造をとるなど、多彩な像を示していた(図6)。

組織学的にはこの腫瘍は長い紡錘形をした間葉系の腫瘍細胞より構成され、特徴的な花筵状配列をとり、また黄色腫細胞も散在しているとともに、一部では紡

錘型細胞がやや密に増生し、核分裂像も散在しており、悪性線維性組織球腫 malignant fibrous histiocytoma と診断された(図7)。

術後経過は良好で、手術後3週目で退院し、現在再発の徴候もなく元気に社会復帰している。

考 察

一般に、大網に発生する腫瘍には Braun 腫瘍や結核性肉芽腫などの偽腫瘍と真性腫瘍の両者があり、後者の真性腫瘍は原発性腫瘍と転移性腫瘍に分けられる。なお、腫瘍一般に通じていえるように、原発性腫瘍は充実性と嚢腫性の腫瘍とに区別される。1981年に吉川ら¹⁾があげた過去35年間の集計では大網原発の充実性腫瘍は76例が報告されているにすぎず、この充実性腫瘍のうち悪性腫瘍がやや多く、うち線維性肉腫が最も多く10例報告されており、平滑筋肉腫が7例とこれに次いでいる。

本稿で記載した2例の大網腫瘍は肉芽腫性リンパ節炎と悪性線維性組織球腫であった。前者では腫瘍の周辺部は反応性過形成を示してリンパ腫様にもみえたが、結核菌、真菌などは認められず、ほかの腹腔内臓器には炎症性変化はなく、この病巣の摘除後 CRP、赤沈、微熱など異常検査所見、臨床症状が改善しており、炎症性偽腫瘍といえる。

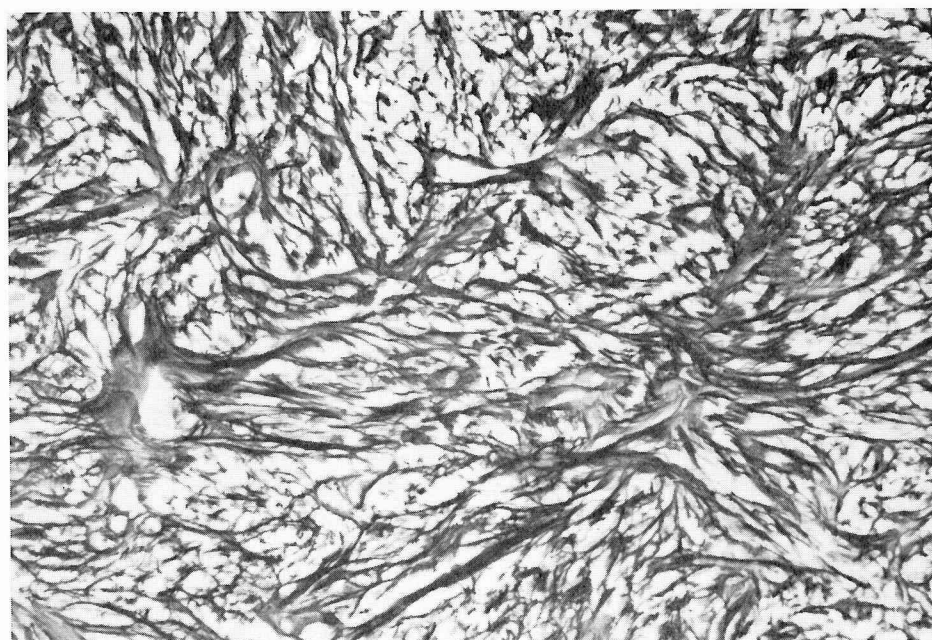
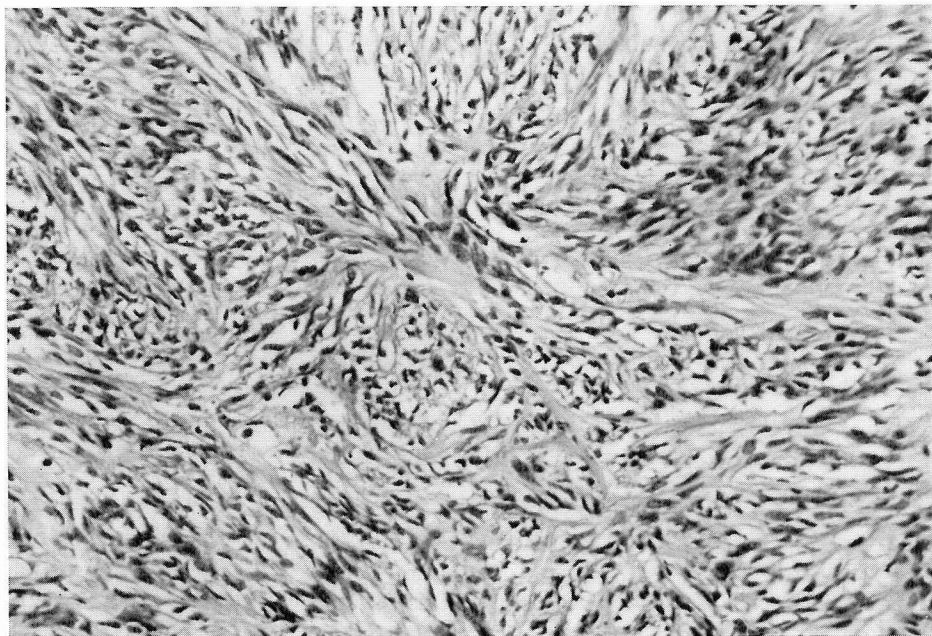


図7 症例2の組織像
長い紡錘形をした間葉系の腫瘍細胞よりなり、特徴的な花筵状配列を示す(上段
HE 染色×200, 下段, 鍍銀染色×200)。

大網に原発した悪性線維性組織球腫については、この腫瘍の概念が比較的最近確立されたためか、今回の症例以前には吉川ら¹⁾が1例を報告しているのみである。この悪性組織球腫は、組織球様細胞、泡沫細胞、紡錘型細胞、さらに膠原線維により構成される軟部組織の増殖性病変であり、1967年StoutとLattes²⁾がこの腫瘍の概念を確立して以来、病理組織学的診断基準が整理されてきた。橋本³⁾は軟部悪性腫瘍598例の再検討を行い、以前病理学的診断を確定することが困難であったり、ほかの肉腫と診断されていた症例の中に、本症と診断される症例が多く含まれていることを指摘している。また、遠城寺⁴⁾によると、軟部腫瘍603例中悪性線維性組織球腫は201例に達し、決してまれなものでなく、その中には後腹膜、腸間膜から発生した23例が含まれていることを報告している。したがって、大網に原発した肉腫の報告例中にも、悪性線維性組織球腫とあらためて診断される可能性がある症例が少なからず含まれていると推定される。

大網の充実性腫瘍は40～60才の年齢層で多く発生しており、わが国の報告例では平均年齢が45.5才で、しかも年齢が高くなるのにしたがって悪性である頻度が高く、また男女比は2:3である⁵⁾。

大網と周囲組織との関係は胃と横行結腸、脾との間膜でつながった大網が移動しやすい組織であることも関係して、大網の小さな腫瘍は無症状に経過することが多いが、症例2のように腫瘤が大きくなれば、当然腹部の膨隆を伴うし、腫瘤を患者自身が触知するし、腹痛、背部痛、悪心などの消化器系の症状も出現するが、これらの臨床像は大網腫瘍に特有なものではなく、診断確定に有用ではない。

従来、大網腫瘍診断に役立つ trias として、1) 腫瘤を腹壁直下に触れ、2) 腫瘤が高度に可動性で、3) 腹腔内の他臓器の機能障害を伴わないことが知られているが、症例1はこの trias を満足させており、触診所見がもっとも診断に役立った。しかし、症例2のように、虫垂切除後の手術創に回腸と大網が癒着していたため、上下方向への可動性が制限された場合には、当然 trias を満足させないようになる。そのために、術前に大網腫瘍と診断された症例は意外に少なく、開腹術や剖検時に診断されることが多い⁶⁾⁷⁾。しかし、最近のように CT scan, 超音波検査, 血管造影などによる画像診断法が進歩してきたため、術前の診断確立もかなり可能になってきた。われわれの症例に対して行った画像診断法の中で、血管造影が大網腫瘍の診断

にもっとも有用であった。すなわち、選択的腹腔動脈造影上、症例1は右胃大網動脈より、症例2は左右の胃大網動脈より血流を受けている腫瘍であり、この点から原発性大網腫瘍と診断したが、横ら⁸⁾、Diamondら⁹⁾も血管造影像が本症の診断に有用であることを記載している。

大網腫瘍に関しての超音波検査は充実性腫瘍と嚢腫との鑑別に有用であるが¹⁰⁾¹¹⁾、腹部腫瘍に関しては、外科医にとって何よりも知りたい発生部位をエコー像だけで診断するにはかなりの制約があり、症例2においても、エコー像上で、後腹膜腫瘍か大網腫瘍かを術前に診断することはできなかった。

この超音波と同様、CT scan により腹部腫瘍の存在診断をつけることは比較的容易であるが、この発生部位について正しく診断することは難しいことが少なくないし、腫瘍の質的診断に関しても、CT 値が低い脂肪腫や嚢腫を除いては困難であることが多い。症例2のように、腫瘍の大きさが増すと、中心壊死や出血のために複雑な内部構造となるほか、進展の程度、腫瘍辺縁像などから良・悪性を推測するにとどまる¹²⁾。

大網腫瘍の治療としては腫瘍の摘出が唯一のものであるが、病理組織学像に応じて化学療法、放射線療法などによる補助的療法も当然必要になる。橋本³⁾も記載しているように、軟部腫瘍に対する初回手術に際して、広範囲切除が実施された症例では術後成績が良いことが指摘されているが、われわれも組織学的に悪性が疑われなくても局所再発、組織像の増悪を伴いやすい軟部腫瘍に対する手術としては、できる限り wide excision を励行することを原則として、腫瘍の摘出のみでなく、大網の広範囲切除、さらに本稿の報告例のように、腹腔内腫瘍で大網に関係しているものに対して、必要に応じた他臓器の合併切除も行っている¹³⁾。しかし、悪性腫瘍の場合には、初回手術の段階ですでに完全な郭清が難しいほど進展していることも多く、また腹膜播種、合併切除の制約などもあるため、十分な手術ができず、そのために予後が悪く、半数以上の症例で再発がある⁷⁾。前述したように、初回手術で一見良性腫瘍とみえても短期間で再発を繰り返し、悪性化することが少なくないので、術後厳重な経過観察を続けることが必要である。

結 語

術前に大網腫瘍と診断され、切除できた2症例を報告した。術前診断が意外に難しいと考えられてきた大

網腫瘍に対しても、注意深い触診とともに、血管造影がほかの腹腔内臓器腫瘍との鑑別上もっとも有用であり、腫瘍の進展の程度や質的診断には CT scan や超音波検査も役立つことを述べた。

(本論文の要旨は第56回信州外科集談会、第166回日本消化器病学会関東甲信越地方会で発表した。)

文 献

- 1) 吉川高志, 白鳥常男, 八木正躬, 金泉年郁, 大石 元, 丸山博司, 小西陽一: 大網に発生した巨大な悪性線維性組織球腫の1例. 日消会誌, 78: 719-723, 1981
- 2) Stout, A.P. and Lattes, R.: Tumors of the Soft Tissue, Fascicle 1, Atlas of Tumor Pathology, 2nd series, p.196. Armed Forces Institute of Pathology, Washington, D.C., 1967
- 3) 橋本 洋: 悪性線維性組織球腫の臨床病理学的研究. 福岡医誌, 70: 585-605, 1979
- 4) 遠城寺宗知: 軟部肉腫および肉腫様病変の組織形態学. 日病会誌, 71(補冊): 17-19, 1982
- 5) 八上 彪, 大住寛二, 染谷 隆, 平田宗興, 梅田耕作, 山戸庸光, 北野福男, 木下博明: 原発性大網腫瘍の1例. 外科, 35: 1154-1156, 1973
- 6) Elfving, G. and Hästbacka, J.: Primary solid tumors of the greater omentum. Acta Chir Scand, 130: 603-610, 1965
- 7) Stout, A.P., Hendry, J. and Purdie, E.J.: Primary solid tumors of the great omentum. Cancer, 16: 231-243., 1963
- 8) 榎 哲夫, 斎藤洋一, 町田哲夫: 大網腫瘍—とくに選択的腹腔動脈撮影の診断的価値—. 治療, 47: 1889-1895, 1965
- 9) Diamond, A.B., Meng, C.H. and Golden, R.R.: Arteriography of unusual mass lesions of the mesentery. Radiology, 110: 547-552, 1974
- 10) 桜井 衛, 山口宗之, 久保田和博, 鈴木孝雄, 竹内節夫, 粟津三郎, 坂井聖二: 血性腹水症状を呈した巨大大網腫瘍の1治験例—本邦網膜囊腫の統計的観察—日小児外会誌, 14: 597-603, 1978
- 11) Haller, J.O., Schneider, M., Kassner, E.G., Slovis, T.L. and Perl, L.J. Sonographic evaluation of mesenteric and omental masses in children. Am J Roentgenol, 130: 269-274, 1978
- 12) 木戸長一郎: 腹部外科領域における CT. 外科治療, 42: 438-447, 1980
- 13) 畑山善行, 林 四郎, 山浦芳徳, 矢部雅己, 安名 主, 小池 冽, 志賀知之, 沼田 稔, 小林 滋, 丸山雄造, 山田和彦: 初回切除時良性と判定された軟部組織腫瘍とその後の臨床・病理像. 日本癌治療学会総会抄録集, p. 214, 東京, 1975

(57. 3. 13 受稿)