

横行結腸間膜原発巨大脂肪腫の1例

広島市立安佐市民病院外科, 同 病理部¹⁾

(*現: 国立病院四国がんセンター外科・臨床研究部)

(**現: 済生会広島病院外科)

沖田 理貴* 佐伯 修二 向田 秀則
久松 和史 平林 直樹 亀田 彰**
多幾山 渉 林 雄三¹⁾ 立山 義朗¹⁾

45歳の男性。1999年3月検診目的で近医を受診し、腹部超音波検査で腹腔内腫瘍を指摘されたため精査加療目的で当科を受診した。触診上腫瘍は触知しないものの、上腹部に腹部CT検査で内部が均一で脂肪濃度、腹部MRI検査でT1, T2強調像とも高信号を呈する巨大な腫瘍を認めた。後腹膜あるいは腸間膜原発の脂肪腫あるいは脂肪肉腫を疑い、手術を施行した。腫瘍は横行結腸間膜を主座とする弾性軟で黄色調の腫瘍で、周囲への浸潤は認めなかった。腸間膜腫瘍摘出術を施行し、組織学的に脂肪腫と診断した。本邦における腸間膜原発脂肪腫は自験例を含めて16例が報告されているのみであり、極めてまれな疾患である。近似した疾患である後腹膜脂肪腫においては脂肪腫との組織学的診断にもかわらず、局所再発・転移を認めたとの報告例もあり、本症例においても厳重な経過観察が必要と思われた。

はじめに

脂肪腫は全身各部の体表近くの皮下組織に好発し、腸間膜原発脂肪腫は極めてまれである¹⁾。今回我々は、検診で発見された横行結腸間膜原発脂肪腫の1切除例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

症 例

症例: 45歳, 男性

主訴: 特記すべきことなし。

家族歴: 特記すべきことなし。

既往歴: 35歳, 急性肝炎。40歳, 尿管結石。

現病歴: 1999年3月自覚症状はなく、検診目的で近医を受診した際、腹部超音波検査で上腹部腹腔内ほぼ全体を占める巨大な腫瘍を指摘され、腹部CT検査で後腹膜腫瘍を疑われた。同年4月14日精査加療目的で当科外来紹介受診、腹腔内巨大腫瘍の診断で同年4月28日当科入院となった。

入院時現症: 身長 181cm, 体重 75kg。皮膚に貧

血, 黄疸を認めず。腹部は平坦かつ軟であり理学的所見に特記すべきことはなかった。

入院時血液学的所見: 血液生化学検査に異常は認めなかった。腫瘍マーカーCA 19-9は正常範囲であった。

腹部超音波検査: 上腹部全体を占める内部均一、低エコーな充実性腫瘍を認めた。

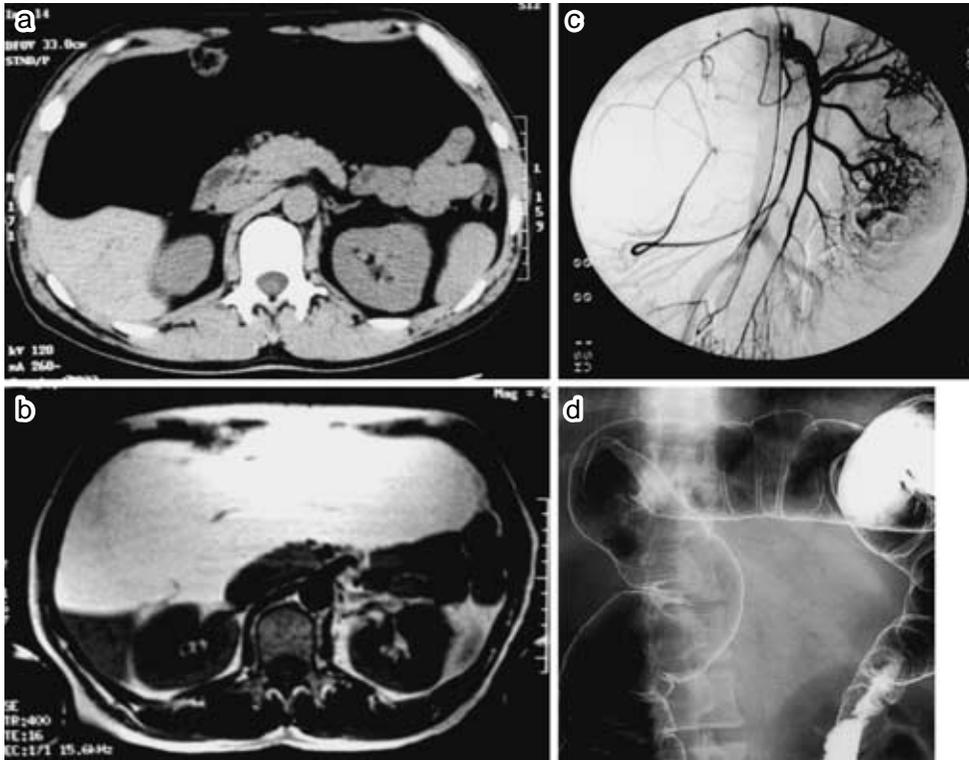
腹部CT検査: 右上腹部を中心とした内部均一で脂肪濃度の腫瘍を認めた。周囲組織への浸潤傾向はなく、造影効果は認めなかった (Fig. 1a)。

腹部MRI検査: 腹腔内全体を占める径20cm大の充実性腫瘍を認め、T1, T2強調像とも均一な高信号であった。脂肪抑制画像でSignal lossを認めたことから脂肪成分を主体とする腫瘍と考えた。被膜を有し肝、腸管など周囲臓器への圧排所見のみで浸潤性は認めなかった。腫瘍内に索状のflow voidを認め、比較的太い血管(静脈)と考えた。上行結腸を前方に圧排しているが、腎、大動脈の偏位は認めず (Fig. 1b)。

腹部血管造影検査: 大動脈造影において壁不整およびencasementは認めず、肋間動脈、腰動脈の

<2003年7月23日受理> 別刷請求先: 沖田 理貴
〒790 0007 松山市堀之内13 国立病院四国がんセンター外科

Fig. 1 a : Abdominal CT showed a fat density lesion located in upper abdominal cavity. b : T2-weighted MRI showed high intensity mass. c : Arteriography from superior mesenteric artery (SMA) showed no tumor staining but SMA was shifted to the left side. d : Barium enema showed the right colic flexure shifted to ventrad.



異常および腫瘍血管の増生も認めなかった．腹腔動脈造影では胃大網動脈の頭側への偏位，上腸間膜動脈造影では上腸間膜動脈の圧排および右結腸動脈，回結腸動脈の伸展を認めるが，腫瘍血管は認めなかった．下腸間膜動脈造影では下腸間膜動脈の左方への圧排，偏位を認めるのみであり，腹腔内に主座を有する浸潤傾向の乏しい Avascular tumor と考えた (Fig. 1c)．

注腸造影検査および経口の胃腸透視検査：結腸肝彎曲部から横行結腸の腹側への圧排 (Fig. 1d)，小腸の左尾側への圧排を認めた．腸管への浸潤所見は認めなかった．

尿路造影検査：右尿管の左方への偏位を認めたが，他に異常所見を認めなかった．

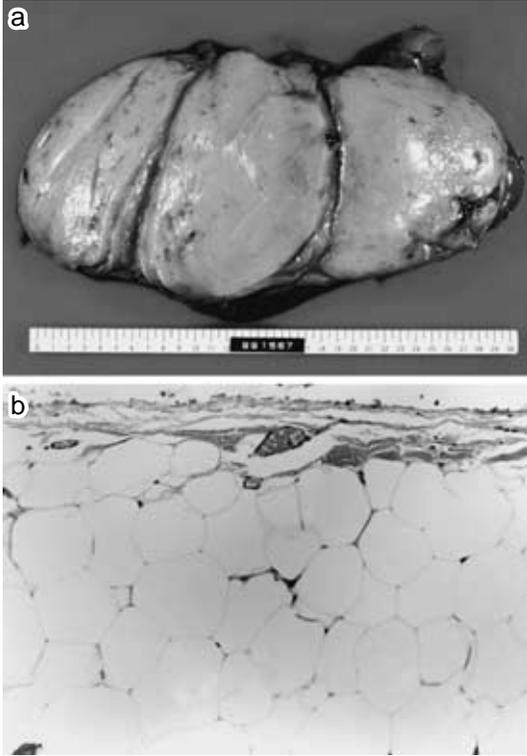
以上より，術前診断は結腸肝彎曲部背側の後腹膜あるいは肝彎曲部の結腸間膜原発の脂肪腫を

疑ったが，巨大であり脂肪肉腫などの悪性腫瘍の可能性も否定できず，同年開腹手術を施行した．

術中所見：正中切開にて開腹したところ，肝下面から骨盤腔へ至る巨大腫瘍を認めた．肉眼的に腹水，腹膜播種，肝転移は認めなかった．腫瘍は横行結腸間膜の中結腸動脈，辺縁動脈，右結腸動脈，下腸間膜動脈で囲まれた部位から発生し，同部位の結腸を腹側に，小腸を左側に圧排していた．被膜を有し周囲腸管および腸間膜との癒着を認めたが，周囲臓器への浸潤は認めず鈍的に容易に剥離できた．栄養血管は中結腸動脈からの数本の分枝であり分枝のみ結紮切離した．中結腸動脈，右結腸動脈，下腸間膜動脈および辺縁動脈に浸潤はなくいずれも温存した．横行結腸間膜を合併切除し腫瘍を完全摘出した．

切除標本：35×20×7cm，2,860g，弾性軟，表面

Fig. 2 a : Gross appearance of resected specimen. Its surface was smooth and lobulated, weighting 2,860g, 35 × 20 × 7cm in size. b : histological findings, the tumor was composed of mature fat cells and was diagnosed lipoma.



光沢があり、薄い線維性被膜を有し、断面では、線維性隔壁で仕切られた黄色均一、充実性の多節分葉状巨大腫瘍であった。出血巣や壊死巣は認めなかった (Fig. 2a) .

病理組織学的所見：薄い線維性被膜で被包された、成熟脂肪細胞の増生よりなる腫瘍であり、脂肪芽細胞とみなされる異型脂肪細胞の出現は認めず、悪性所見は認めなかった。以上より脂肪腫と診断した (Fig. 2b) .

術後経過は良好で、術後 13 日目に軽快退院した。術後 40 か月目の現在まで再発を認めていない。

考 察

腸間膜は発生学的には後腹膜と同様に中胚葉の体腔上皮より発生しており、解剖学的にも後腹膜

Table 1 Reported cases of mesenteric lipoma in Japan

Year	Author	Age (year)	Sex	Location of mesenteric tumor	Symptom	Size, (weight)	Therapy	Pathology	Outcome (months)
1960	Miyazaki	17	M	ileum	abdominal pain	200g	partial resection	lipoma	
1964	Kuragami	2	M	jejunum	abdominal distension	25 × 31 × 10cm, (4,000g)	jejunum resection	lipoma	
1965	Kato	1	F	jejunum	abdominal pain	290g	partial resection	lipoma	
1966	Ikeda	1	M	jejunum	abdominal distension		jejunum resection	lipoma	
1979	Yoshimura	47	M	small intestine	abdominal mass	295g	partial resection	lipoma	
1984	Nanahori	77	M	ileum		10 × 7 × 6, 12 × 7 × 6cm	ileum resection	lipoma	
1985	Watanabe	3	M	jejunum	abdominal mass	23 × 21 × 13cm (1,073g)	partial resection	lipoma	
1985	Sano	8 month	F	ileo-cecum	abdominal mass	first size	right hemicolectomy	lipoma	
1989	Sato	47	M	sigmoid colon	abdominal pain	17 × 12 × 12cm, (700g)	partial resection	lipoma	
1990	Terayama	4	M	ileum	abdominal pain		ileum resection	lipoma	
1990	Matsumoto	70	F	transverse colon	abdominal discomfort	7.5 × 6.5 × 6.5cm, (170g)	transverse colon resection	lipoma	alive (72)
1991	Nagae	67	F	small intestine	ileus	7 × 4 × 4cm	small intestine resection	lipoma	alive (20 days)
1992	Kondou	2	F	unknown	abdominal mass	11 × 5 × 6cm, (597g)	partial resection	angiomyolipoma	alive (42)
1995	Ii	60	M	small intestine	abdominal pain	10 × 7cm	small intestine resection	lipoma	alive (1)
1999	Kamoshita	70	M	small intestine	nausea, vomiting	28 × 19 × 6cm, (2,007g)	small intestine resection	lipoma	
2002	own case	45	M	transverse colon	none	35 × 20 × 7cm, (2,860g)	partial resection	lipoma	alive (41)

との明らかな境界は存在しないため、腸間膜腫瘍と後腹膜腫瘍には移行帯がある。Szenes²⁾は腸間膜にその大部分が包まれるものを腸間膜腫瘍、基部をもって大部分が後腹膜に位置するものを後腹膜腫瘍、その中間に位置するものを移行型と分類している。本症例では横行結腸間膜に病変の主体が存在したことから腸間膜腫瘍と診断した。しかし、小腸間膜、横行結腸間膜、S状結腸間膜などの遊離腸間膜に原発した腫瘍のみを腸間膜腫瘍と定義した報告もある³⁾⁴⁾。

腸間膜腫瘍はその多くが転移性であり、原発性のものは全入院患者の1/8千人~1/5万人と低く、まれな疾患とされている⁵⁾⁶⁾。良悪性の比率はおよそ1:1とされ、特に充実性腸間膜腫瘍では、山本ら¹⁾の390例の検討で良性のものは線維腫が3割を占め最も多く、腸間膜原発脂肪腫は我々が検索した限り本邦では本症例を含めて16例の報告があるのみである^{7)~10)}。7例が乳幼児期に診断されていること、発見時に1,000g以上、あるいは長径10cm以上のものが8例と半数を占めることが本疾患の特徴である(Table 1)。

本疾患は腫瘍が巨大となって初めて腹部膨満、腫瘤触知などの症状で発見される。しかし、自験例は2,860gの巨大な腫瘍にも関わらず、全く自覚症状はなく、偶然に検診目的の腹部超音波検査で発見された。これは腸間膜という原発部位および脂肪腫特有の軟らかさに起因する。

自験例では術前画像診断からは巨大であることの他に悪性を疑う所見はなく、脂肪腫を疑い外科的切除を行った。一般的に悪性腫瘍では周囲へ浸潤していることが多いが、本症例では術中所見で周囲への浸潤、出血、壊死といった所見を認めないことから良性腫瘍と考え、腸管を合併切除することなく腫瘍を摘出した。しかし、一方でほぼ同一の疾患と考えられる巨大後腹膜脂肪腫においては腫瘍全摘後に局所再発を繰り返したとの報告例および悪性化したとの報告例もある¹¹⁾¹²⁾。病理組織学的に脂肪腫と診断された症例のなかにEnzingerら¹³⁾の分類中のlipoma like Well differentiated liposarcomaが含まれることは否定できない。実際に組織像と臨床的、生物学的悪性度が一

致しない症例が報告されている¹⁴⁾が、Kuboら¹⁵⁾は各種gangliosideに対するモノクローナル抗体を用いて脂肪腫、脂肪肉腫、大網について検討し、脂肪肉腫においてのみsialylparaglobosideを認めたと報告した。今後の脂肪腫と脂肪肉腫の鑑別診断及び治療への臨床応用が期待される。

腸間膜原発脂肪腫を疑う場合、初発例では診断もかねて外科的切除が第1選択と考える。一方、再発例では、後腹膜脂肪腫の再発巣を繰り返し切除し良好に経過しているとの報告や¹⁴⁾、脂肪肉腫に対し放射線療法が有効であったとの報告もあり¹⁶⁾、治療戦略として可能なら再切除し、切除不能な症例には放射線療法を行うことになる。本疾患では仮に再発した場合でも再切除可能な段階で診断できることを目的に定期的に腹部超音波検査、CT検査などを施行している。一方で切除不能症例に対する放射線療法、化学療法などの有用性の評価および有効な治療法の確立が必要である。

文 献

- 1) 山本誠己, 勝部宥二, 奥 勝次: 原発性腸間膜血管肉腫の1例. 臨外 34: 285-290, 1979
- 2) Szenes A: Uber dolide Mesenterial tumoren. Dtsch Z Chir 144: 228-249, 1918
- 3) 田中早苗, 折田薫三, 吉田 宏: 原発性腸間膜肉腫について. 外科 25: 466-477, 1963
- 4) 飯島俊秀, 児島高寛, 岡田 孝: 腸間膜腫瘍のX線診断. 臨放線 27: 263-268, 1982
- 5) Majnarich G: Mesenteric, mesocolic and omental tumors with particular difference to the cystic forms. Report of six cases. J Intern Coll Surg 24: 1008-1012, 1963
- 6) Steinrich OS: The diagnosis of mesenteric cysts. Ann Surg 142: 889, 1955
- 7) 森田雅範, 耕崎拓大, 横山雄一ほか: 腸間膜脂肪腫, 脂肪肉腫(解説). 別冊日本臨床 腹膜・後腹膜・腸間膜・大網・小網・横隔膜症候. 日本臨床社, 大阪, 1996, p165-168
- 8) 松本浩利, 森田雅範, 井戸英司ほか: 石灰化を伴う腸間膜脂肪腫の1例. 日消病会誌 87: 326, 1990
- 9) 古川 聡, 橋口陽二郎, 名川弘一ほか: 腸間膜原発巨大脂肪腫の1例. 日臨外医会誌 51: 2776, 1990
- 10) 寺山裕嗣, 増子佳弘, 山本雄治ほか: 小腸壊死をきたした腸間膜脂肪腫の1例. 日臨外医会誌 51: 2335, 1990

- 11) 三河内薫丸, 島村嘉高, 鷹栖昭治ほか: 再発を繰り返した後腹膜脂肪腫の1例. 外科診療 6: 868-872, 1961
- 12) 和爾隆政, 勝俣慶三, 須藤政彦: 再発した巨大後腹膜脂肪腫の1症例. 外科 19: 266-268, 1957
- 13) Enzinger FM, Weiss SW: Liposarcoma. Soft Tissue Tumors 13: 346-382, 1988
- 14) 木村昌弘, 福岡秀樹, 船戸善彦ほか: 再発を繰り返した巨大後腹膜脂肪腫の1例. 日消外会誌 26: 1105-1109, 1993
- 15) Kubo Y, Hamanaka S, Kawashima I et al: Expression of sialylparagloboside in a case of liposarcoma: Aberrant glycosylation in tumors arising in adipose tissues. Jpn J Cancer Res 86: 131-134, 1995
- 16) Eilber FR, Mirra JJ, Grant TT et al: Is amputation necessary for sarcomas? A seven year experience with limb salvage. Ann Surg 192: 431-438, 1980

A Case of Primary Lipoma Arising from Transverse Mesocolon

Riki Okita, Shuji Saeki, Hidenori Mukaida, Kazushi Hisamatsu, Naoki Hirabayashi,
Akira Kameda, Wataru Takiyama, Yuzo Hayashi¹⁾ and Yoshiro Tachiyama¹⁾
Department of Surgery and Department of Pathology¹⁾, Hiroshima City Asa Hospital

A 45-year-old man was admitted to hospital after undergoing a medical checkup. An abdominal US examination had shown a tumor in his upper abdominal cavity. On physical examination, the tumor was not palpable, but an abdominal CT scan and a MRI examination revealed a giant tumor in his upper abdominal cavity with the same density and intensity as fatty tissue. These findings suggested a lipoma or a liposarcoma of the retroperitoneum or mesentery. After examination, the tumor was surgically removed. The tumor was located in the transverse mesocolon, and no invasion to the surrounding tissue was seen. Histology findings confirmed a diagnosis of lipoma. Mesenteric lipomas are rare, and only 16 cases have been reported in Japan. Some cases of diagnosed retroperitoneal lipoma recurred or metastasized. We plan to closely follow-up this case.

Key words : mesenteric tumor, mesenteric lipoma, giant lipoma

[Jpn J Gastroenterol Surg 36 : 1708-1712, 2003]

Reprint requests : Riki Okita Department of Surgery, National Shikoku Cancer Center
13 Horinouchi, Matsuyama 790-0007 JAPAN