

## 左大腿部脂肪肉腫摘出術後5年目に発生した 空腸腸間膜脂肪肉腫の1例

川崎市立川崎病院外科

榎原 維聡 松本 賢治 納賀 克彦 横山 勲  
大上 正裕 深川 裕明 北川 裕章 有沢 淑人

腸間膜に発生する悪性腫瘍は比較的まれな疾患である。今回、空腸腸間膜脂肪肉腫の1例を経験したので報告する。症例は49歳の男性で、左側腹部痛を主訴として入院した。既往歴として5年前、他院整形外科にて左大腿部腫瘍摘出術を施行されており、病理組織学的診断は脂肪肉腫、粘液型であった。入院後の腹部 computed tomography (CT) 検査では、横行結腸下方に軟部組織腫瘍を認め、内部は不均一な濃淡像を呈し、腸間膜腫瘍が疑われた。開腹手術所見にて病変は Treitz 靱帯より肛門側約40cm の空腸腸間膜内に認められ、19×18×8cm 大で限局被膜化されており、完全摘出された。病理組織学的には左大腿部腫瘍と同様に脂肪肉腫、粘液型と診断された。

腸間膜脂肪肉腫の報告はまれで、これまで欧米で11例、本邦では8例のみと思われる。他家の報告によれば、脂肪肉腫の平均再発期間は約15か月であり、本症例は臨床経過や検査所見より異時重複性と示唆された。

**Key words:** jejunal mesenteric liposarcoma, heterochronous double liposarcomas

### はじめに

腸間膜に発生する悪性腫瘍は比較的まれな疾患であるが、特に空腸腸間膜脂肪肉腫の報告はいまだ本邦および欧米を通じてまれである<sup>1)2)</sup>。そこで今回われわれは、左大腿部脂肪肉腫摘出術後約5年経過して発生した、きわめてまれと思われる空腸腸間膜脂肪肉腫の1例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。

### 症 例

患者：49歳、男性。

主訴：左側腹部痛。

既往歴：1985年6月10日、他院整形外科にて左大腿部腫瘍(19×10×10cm 大)摘出術施行し、摘出標本の病理組織学的診断は脂肪肉腫、粘液型であった。現在も同病院にて経過観察されているが、再発の徴候は認めていない。そのほか、特記すべきことなし。

家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：1990年3月12日、左側腹部痛が出現し尿路結石の疑いで当院泌尿器科緊急入院となる。精査にて左腎機能低下を認めたため腹部 computed tomogra-

phy (CT) 検査を施行し、腹腔内に小児頭大の巨大腫瘍が発見されたため外科転科となった。

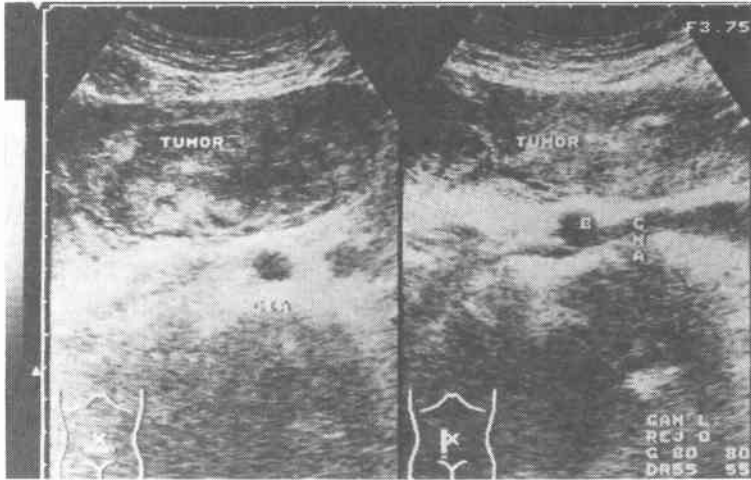
入院時現症：身長172cm、体重78kg。頭頸部、胸部、四肢に理学的異常所見を認めず、腹部は弾性軟だが臍周囲より臍下部にかけて、最大径約20cmの腫瘍を触知した。腫瘍は辺縁整、可動性良好で圧痛は認めなかった。

**Table 1** Laboratory data on admission

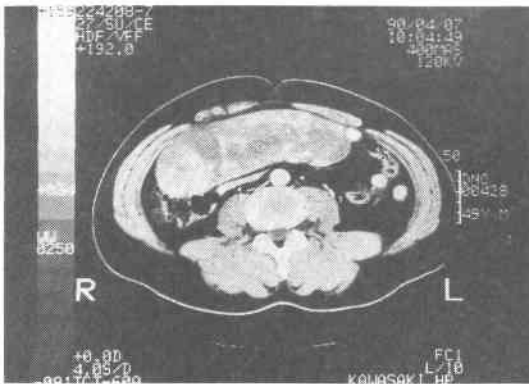
Hematology		Chemistry	
RBC	432×10 <sup>4</sup> /mm <sup>3</sup>	GOT	19 IU/l
Hb	13.2 g/dl	GPT	24 IU/l
Ht	40.0 %	LDH	304 IU/l
Plt	29.1×10 <sup>4</sup> /mm <sup>3</sup>	ALP	152 IU/l
WBC	5000 /mm <sup>3</sup>	γ-GTP	39 IU/l
Stab	5 %	T-cho	178 mg/dl
Seg	51 %	T-Bil	0.81 mg/dl
Mo	3 %	D-Bil	0.31 mg/dl
Ly	41 %	Amy	120 IU/l
CEA	0.6 ng/ml	ZTT	7.6 U
AFP	4.1 ng/ml	T-P	7.1 g/dl
CA19-9	< 5 U/ml	Alb	4.6 g/dl
STS	positive	PSP <sub>15</sub>	35 %

<1991年7月3日受理>別刷請求先：松本 賢治  
〒210 川崎市川崎区新川通12-1 川崎市立川崎病院外科

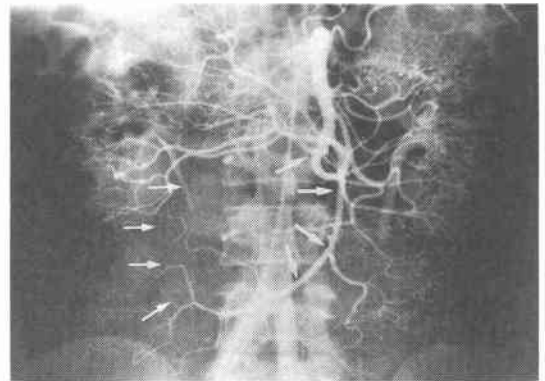
**Fig. 1** Ultrasonography shows a low echoic mass mixed with high echoic area, which suggests a tumor originated from fat tissues.



**Fig. 2** Dynamic CT scan reveals a mesenteric tumor localized clearly and enhanced irregularly.



**Fig. 3** Superior mesenteric arteriography shows an arterial encasement (⇨) with hypovascular tumor (⇨).



検査所見：①血液検査では末梢血, 生化学, 腫瘍マーカーなどすべて正常で, 梅毒血清反応が陽性であった (Table 1). ②腹部超音波検査にて, 臍下部を中心に小児頭大の腫瘤を認め, 内部は低エコーを主とし高エコーも混在する像が得られ, 脂肪組織由来の腫瘍が示唆された (Fig. 1). ③腹部 CT 検査では横行結腸下方に軟部組織腫瘤を認め, 境界は明瞭であるが enhancement にて内部は不均一な濃淡像を呈し, 腸間膜の腫瘍が疑われた (Fig. 2). ④腹部血管造影検査では, 上腸間膜動脈が起始部より末梢まで著しく偏位圧排されているほか, 腫瘍は hypovascular で濃染像などの異常所見は得られなかった (Fig. 3). ⑤そのほかの検査として, 左大腿部脂肪肉腫の再発転移も疑われたた

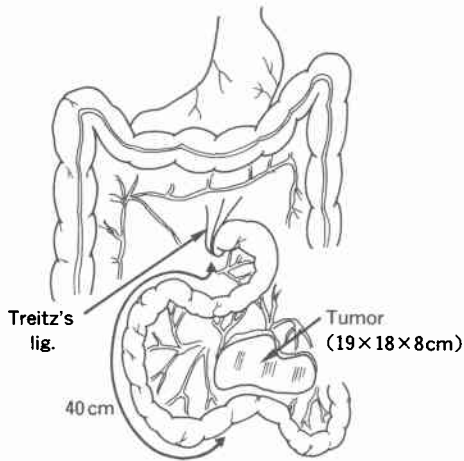
め, 全身腫瘍シンチグラム, 肺の CT, 断層撮影など施行したが異常所見は認められなかった.

手術所見：腸間膜腫瘍の診断にて, 5月2日, 腹部正中切開にて開腹した. 病変は Treitz 靭帯より肛門側約40cmの空腸腸間膜内にあり, 周囲臓器との境界明瞭で限局被膜化されており, 近接した空腸約20cmとともに完全摘出された (Fig. 4). ほかに粗大病変は認められなかった.

摘出標本肉眼所見：腫瘍は19×18×8cm大で1,090gであった. 断面は粘液性と弾性硬な結節が混在しており, 肉眼的には脂肪肉腫と診断された (Fig. 5).

病理組織学的所見：腫瘍細胞は胎児脂肪に類似した

**Fig. 4** Operative finding (schema). Laparotomy showed jejunal mesenteric tumor about 40cm distant from Treitz's ligament.



小型の細胞で、核は異型性を認めるが紡錘形や星芒状で大きさは比較的そろっていた。核分裂像はごくわずかに認められるのみで、腫瘍細胞の胞体は泡沫状で脂肪染色陽性所見を得た。間質は alcian blue 染色にて陽性で粘液腫様を呈し、毛細血管網の発達も認めた。以上より組織学的には粘液型の脂肪肉腫と診断され、5年前摘出された左大腿部脂肪肉腫の組織標本と照合した結果、今回の所見と一致した (Fig. 6)。

術後経過：術後経過順調で5月25日(術後23日目)軽快退院となった。後療法としての化学療法や放射線照射療法などは施行していないが、術後10か月現在再発の徴候は認めていない。

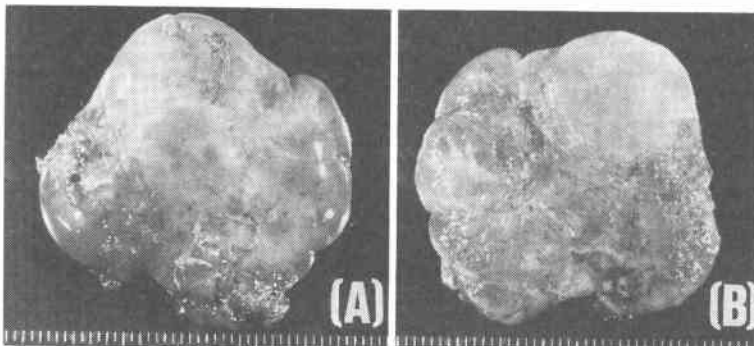
## 考 察

腸間膜組織は後腹膜組織と解剖学的に隣接しており、発生学的にも同一組織であるため、腸間膜腫瘍と後腹膜腫瘍の鑑別はかならずしも容易でなく、そのためこれまで両者が混同された報告も見受けられる。したがって、ここでは久保の定義に基づき<sup>3)</sup>原則として小腸間膜、横行結腸間膜、S状結腸間膜の遊離性腸間膜に発生した腫瘍を腸間膜腫瘍として論ずることとし、ほかは除外した。

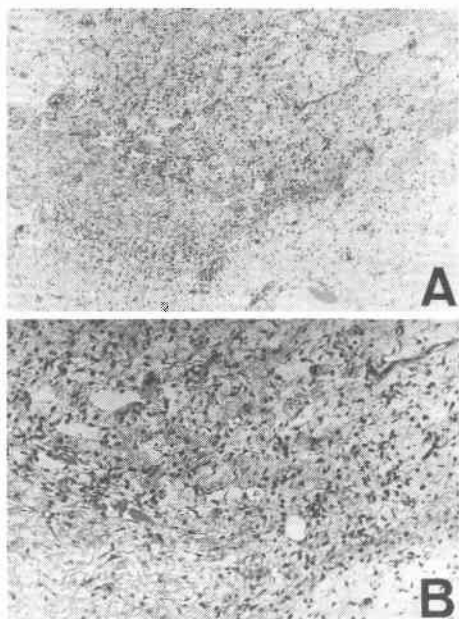
腸間膜腫瘍はそれ自体比較的可まれな疾患であるため<sup>4)</sup>、腸間膜脂肪肉腫の発生頻度も定かではないが、欧米ではこれまで11例が<sup>2)</sup>、また本邦では8例が報告されているのみである<sup>1)4)~8)</sup>(Table 2)。詳細の判明している欧米例9例と本邦例を比較してみると、年齢構成は前者で36~68歳(平均54.2歳)、後者で33~83歳(平均56.2歳)、また男女比はともに5対4とおおの顯著な特徴像はなくほぼ同様な結果であった。主訴については本邦では全例腹部腫瘤および腹満、腹痛であったが、欧米例では嘔吐、腸閉塞、腸管穿孔の消化器症状を各1例認めている。病巣占拠部位、大きさに関しては欧米、本邦ともにほぼ同様であり、病理組織型においても、多形型を本邦に1例認めたのみで、ほかは欧米例を含め全例粘液型か高分化型であった。

腸間膜腫瘍の局在診断は、腹部に腫瘤を触知することや、腹部超音波、CT像、血管造影検査所見などより今日では比較的容易である<sup>4)</sup>。質的診断においても、脂肪肉腫では超音波にて脂肪組織に近い低エコー像が得られることや、CT像にて腫瘍内部が不均一でCT値が正常脂肪組織より高値を示し、造影剤にて enhancement されること<sup>6)9)</sup>、また血管造影検査で腫瘍に濃染

**Fig. 5** Macroscopic feature of resected specimen. The tumor is 19×18×8cm in size and weighs 1,090g (A). Cross-section of the tumor shows mixed nodi with elastic hard and myxoid nodules (B).



**Fig. 6** Histopathological findings of tumor, showing hypocellular pools of mucinous matrix within stellate cellular stroma (A; H.E.×25). Spindle and stellate cells embedded in myxoid stroma separated widely with abundant plexiform capillary network (B; H.E. ×50).



像を認めず hypovascular で、腫瘍による encasement 像を呈することなどより<sup>2)</sup>、かなり正確に診断できるとされている。

治療は外科的に完全摘出するのが第一選択であり最善であるが、多発性浸潤性で reduction surgery に頼らざるをえないような例もある (Table 2)。欧米でも完全切除率は50%前後と推定される<sup>2)</sup>。脂肪肉腫に対する化学療法の有効性については、いまだ一定の見解は得られていないようであるが<sup>2)5)</sup>、腸間膜動脈よりの adriamycin と cisplatin の持続動注療法や<sup>6)</sup>、vincristine sulfate と cyclophosphamide の併用療法が効を奏したとする報告<sup>10)</sup>などが散見される。一方、脂肪肉腫に対する放射線療法に関しては、従来その有効性が指摘されており、外科的に摘除された例でも後照射を推奨する意見もある<sup>11)12)</sup>。しかし、腸間膜腫瘍では照射部位の決定が難しいことや、放射線性腸炎を引き起こすことへの危惧よりその適応は慎重にならざるをえない。

予後に関しては、完全摘出された腸間膜脂肪肉腫は一般に良好とされているが、組織型にも左右され、脂肪肉腫全体での5年生存率は高分化型で70~85%、粘液型で60~77%、多形型で21~50%、円形細胞型で18~30%とされている<sup>1)</sup>。したがって、本症例は粘液型でありかつ完全摘出されていることより、原発性であ

**Table 2** Reported cases of mesenteric liposarcoma in Japan

Reporter	Age	Sex	Symptoms	Location of Tumor	Size of Tumor (cm (g))	Therapy	Histopathologic type	Prognosis (Interval)
1. Iijima et al <sup>4)</sup> 1982	42	F.	Abd. distension	?	45×35×? (6.340)	Resection?	?	?
2. Kawabata et al 1982	44	F.	Abd. tumor	Mesenterium	? (Multiple)	Stepwise partial resection	Well dif. adult	Dead (5y)
3. Takagi et al <sup>5)</sup> 1984	54	M.	Abd. tumor	Jejunal mesenterium	16×9.5×9 (560)	Resection	Well dif.	Alive (3y)
4. Ozawa et al 1985	66	M.	Abd. distension, tumor	Mesenterium	Child's head	Chemotherapy, resection	Pleomorphic	Alive (2y)
5. Yasuno et al <sup>6)</sup> 1986	83	M.	Abd. pain, distension	Sigmoid mesocolon	20×7×?	Laparotomic hemostasis	Well dif.	Daed (1d)
6. Nakayama et al <sup>7)</sup> 1988	67	M.	Abd. distension, tumor	Mesenterium	27×18×14 (2.600)	Chemotherapy, resection	Well dif. sclerosing	Dead (3y 7m)
7. Oota et al <sup>8)</sup> 1988	33	F.	Abd. tumor	?	?	Chemotherapy, resection	?	Alive (1y)
8. Kondo et al <sup>1)</sup> 1989	68	F.	Abd. distension	Mesenterium	35×25×15 (3.500)	Resection	Dif.	Alive (?)
9. Present Case	49	M.	Abd. pain	Jejunal mesenterium	19×18×8 (1.090)	Resection	Myxoid	Alive (10m)

F.: Female; M.: Male; Abd.: Abdominal; dif.: differentiated; y.: year(s); m.: month(s); d.: day; ?: unknown

れば予後は期待できると思われる。

一般に脂肪肉腫の平均再発期間は15か月であり、最長でも5年とされている<sup>5)</sup>。よって、臨床経過および検査所見からは、本症例は転移性というよりも異時重複性であることが強く示唆されるが、組織像が5年前摘出された左大腿部脂肪肉腫と一致した点からは、転移性も否定しがたかった。しかし、これまで大腿部脂肪肉腫が空腸腸間膜に転移したという報告は見受けられず、いずれにせよ興味ある経過を示したきわめてまれなる症例と思われた。今後局所再発のみならずほかの部位に発生することに対して、CTやmagnetic resonance imaging 検査などによる厳重なる定期的経過観察が望まれる。

稿を終るにあたり、御校閲を賜りました慶應義塾大学外科学教室、小平 進講師に深謝いたします。

なお、本論文の要旨は第37回日本消化器外科学会総会(1991年、名古屋市)において発表した。

#### 文 献

- 1) 近藤真治, 蜂須賀喜多男, 山口晃弘ほか: 巨大な腸間膜脂肪肉腫の1例. 外科 51: 423-426, 1989
- 2) Moyana TN: Primary mesenteric liposarcoma. Am j Gastroenterol 83: 89-92, 1988
- 3) 久保正哉: 原発性腸間膜腫瘍の知見補遺. 京都府医大誌 11: 63-83, 1934
- 4) 飯島俊秀, 児島高寛, 岡田 孝ほか: 腸間膜腫瘍のX線診断. 臨放線 27: 263-268, 1982
- 5) Takagi H, Kato K, Yamada E et al: Six recent liposarcomas including largest to date. J Surg Oncol 26: 260-267, 1984
- 6) 安野雅夫, 田中道夫, 小島義平ほか: CTが診断に有用であった骨盤結腸間膜原発脂肪肉腫の1例. 臨放線 31: 1065-1067, 1986
- 7) 中山 正, 山本啓一郎, 原 義和ほか: 腸間膜原発の硬化性分化型脂肪肉腫の1例. 東京医大誌 46: 588-594, 1988
- 8) 太田智彦, 吉田紘一, 花井 彰ほか: 腸間膜動脈持続注入療法が著効を呈した腹腔内再発脂肪肉腫の2例. 日癌治療会誌 23: 2394, 1988
- 9) DeSantos LA, Ginaldi S, Wallace S: Computed tomography in liposarcoma. Cancer 47: 46-54, 1981
- 10) James DH Jr, Johnson WW, Wrenn EL Jr: Effective chemotherapy of an abdominal liposarcoma. J Pediatr 68: 311-313, 1966
- 11) Edland RW: Liposarcoma. A retrospective study of fifteen cases, a review of the literature and a discussion of radiosensitivity. AJR 103: 778-791, 1968
- 12) 伊藤 潤, 三橋紀夫, 岡崎 篤ほか: 脂肪肉腫の放射線治療-脂肪肉腫11症例の検討-. 日医放線会誌 40: 445-452, 1980

### A Case of Jejunal Mesenteric Liposarcoma, which Developed 5 Years after Resection of a Left Femoral Liposarcoma

Tsunaaki Sakakibara, Kenji Matsumoto, Katsuhiko Noug, Isao Yokoyama, Masahiro Oogami,  
Hiroaki Fukagawa, Hiroaki Kitagawa and Yoshito Arisawa  
Department of Surgery, Kawasaki City Hospital

A rare case of jejunal mesenteric liposarcoma, which developed 5 years after resection of a left femoral liposarcoma (myxoid type), is reported. A 49-year-old man was referred to our hospital with left abdominal pain. Computed tomographic findings showed a tumor originating in mesenteric soft tissues, and superior mesenteric arteriography revealed not a tumor stain but arterial encasement. Laparotomy revealed a jejunal mesenteric tumor about 40 cm distant from Treitz's ligament. The tumor was completely resected and histopathological findings indicated a liposarcoma (myxoid type). The postoperative course was uneventful. On the basis of the clinical course and laboratory data, this was believed to be a case of heterochronous double liposarcoma.

**Reprint requests:** Kenji Matsumoto Department of Surgery, Kawasaki City Hospital  
Kawasaki City 210 JAPAN