

## 大量の血性腹水を伴った胃平滑筋肉腫の1例

山梨医科大学第1外科

奥田 純一 関川 敬義 小河原忠彦 大沢 俊也  
井上 理恵 藤井 秀樹 松本 由朗

胃平滑筋肉腫は胃悪性腫瘍の約1%前後とされているが、その中で腹腔内出血あるいは血性腹水を伴う症例はまれである。約10lと大量の血性腹水を伴った胃平滑筋肉腫の1例を経験したので報告する。症例は71歳の男性で心窩部に腫瘤を触知し、胃粘膜下腫瘍と診断されたが、手術を拒否していた。約1年8か月後に著明な腹部膨満が出現し、入院精査の結果胃粘膜下腫瘍と大量の血性腹水が認められた。腫瘍は胃前庭部壁より壁外性に発育し、最大径は10cmで遊離腹腔側に陥凹を形成していた。一部肝外側区域への浸潤も疑われたため、胃垂全摘術、肝外側区域部分切除術を施行した。病理組織検査では、胃原発の平滑筋肉腫であった。大量の血性腹水貯留の機序として、腫瘍の破綻出血に加え、腹腔内に遊離した腫瘍内の壊死物質により反応性に腹水が貯留したと推察された。

**Key words:** leiomyosarcoma of the stomach, bloody ascites

### はじめに

胃平滑筋肉腫は胃悪性腫瘍の約1%前後<sup>1)</sup>で合併症として消化管出血をきたす例は多いが、腹腔内出血を伴った胃平滑筋肉腫の報告例は、われわれが文献上調べ得た範囲では本邦で2例と少ない<sup>2)3)</sup>。

今回著者らは腹腔内出血とは異なり、大量の血性腹水を伴った胃平滑筋肉腫の1切除例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

### 症 例

患者: 71歳, 男性

主訴: 腹部膨満感

既往歴: 1990年3月より糖尿病, 高血圧を指摘されていた。

家族歴: 特記することはない。

現病歴: 1990年4月糖尿病, 高血圧の加療のため当院内科入院中, 心窩部の腫瘤を指摘された。上部消化管造影, 胃内視鏡, 腹部超音波検査, CT検査, 血管造影検査の結果, 約6cm大の胃粘膜下腫瘍が疑われ, 手術を勧められるが拒否していた。1991年12月頃より腹部膨満感が出現し, 次第に増強してきたため, 1992年1月当科入院となった。

入院時現症: 身長161cm, 体重66kg。眼球結膜に黄疸はなく, 眼瞼結膜に軽度の貧血を認めた。表在リン

パ節は触知しなかった。腹部は著明に膨隆し, 腹囲は97cmであった。また, 心窩部に表面平滑で可動性のある腫瘤を触知した。大きさは10cmで弾性硬であった。

入院時検査成績: 1992年2月3日の入院時検査成績では, 軽度の貧血を認める以外腫瘍マーカーを含め, いずれも正常範囲内であった。腹水穿刺液は淡血性で, 細胞診はClass I, 成分は血漿成分に近似していた (Table 1)。

上部消化管造影 X線検査: 胃体部から前庭部の小彎が頭側より壁外性に圧排されていた (Fig. 1)。

Table 1-1 Laboratory data on admission

WBC	7,800 / $\mu$ l	T-Bil	0.8 mg/dl
RBC	$385 \times 10^4$ / $\mu$ l	ALP	100 U/l
Hb	11.6 g/dl	LAP	36 U/l
Ht	37.4 %	$\gamma$ -GTP	10 U/l
Plt	$29.3 \times 10^4$ / $\mu$ l	GOT	14 U/l
CRP	1.4 mg/dl	GPT	18 U/l
PT%	100 %	T-Chol	110 mg/dl
CEA	2.6 ng/ml	BUN	13 mg/dl
AFP	<10 ng/ml	Crtin	0.7 mg/dl
CA19-9	10.6 U/ml	Na	134 mEq/l
TP	6.8 g/dl	K	4.9 mEq/l
Alb	3.3 g/dl	Cl	102 mEq/l

### -2 Peritoneal tap analysis

Cytology Class I

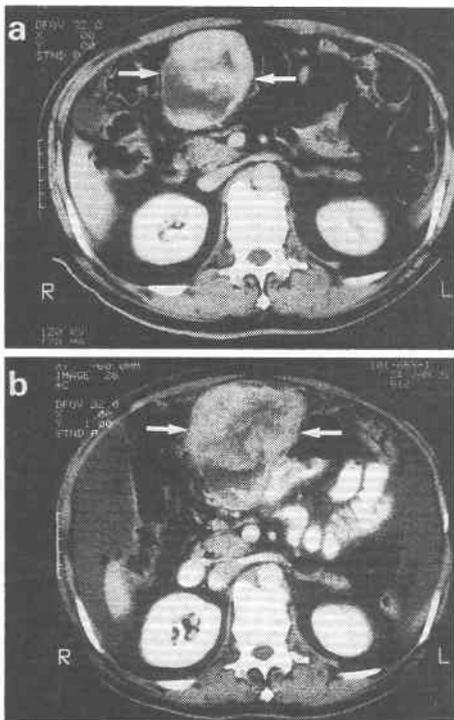
TP 4.5 g/dl LDH 169 U/l GOT 4 U/l GPT 6 U/l  
Na 133 mEq/l K 4.2 mEq/l Cl 104 mEq/l

<1994年7月6日受理>別刷請求先: 奥田 純一  
〒409-38 山梨県中巨摩郡玉穂町下河東1110 山梨医科大学第1外科

**Fig. 1** Upper GI series showed large mass compressed a gastric mucosa in the lesser curvature of the stomach from the head side.



**Fig. 2** Enhanced CT revealed a 6cm patchy-chromic mass with a heterogeneous inner structure (arrow heads) in May, 1990. b: Enhanced CT revealed a 10cm patchychromic mass with a heterogeneous inner structure (arrow heads) in Jan. 1992. And in also showed massive ascites.



上部消化管内視鏡検査：胃前庭部小彎側前壁に半球状に胃内腔に突出した約4cm大の隆起を認めたが、粘膜面にびらんや潰瘍の所見は認めなかった。

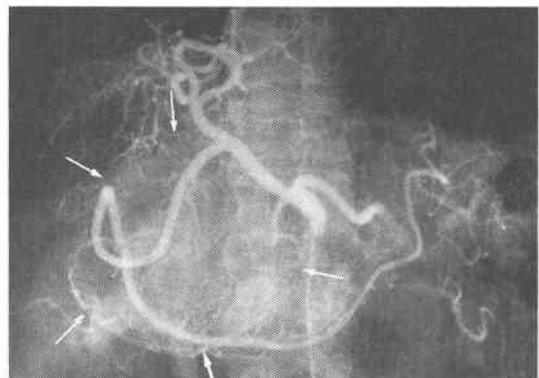
腹部CT検査：1990年5月のCT像では、肝外側区域および胃壁に接して直径約6cmのlow density massが認められ、massの内部は不均一に造影されていた(Fig. 2a)。1992年1月のCTでは、このmassの径は10cm大と増大しており、遊離腹腔内にlow densityなareaを認め、大量の腹水と診断した(Fig. 2b)。

選択的腹腔動脈造影：左胃動脈および右胃大網動脈より血液の供給を受ける直径10cmの濃染像が認められた(Fig. 3)。

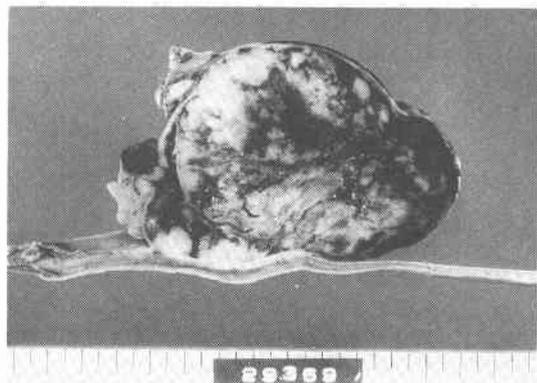
以上より、壁外発育型の胃平滑筋肉腫および血性腹水の診断で1992年3月3日手術を施行した。

手術所見：開腹時約10lと大量の血性腹水が認められた。術中明らかな腹膜播種は認められなかった。腫

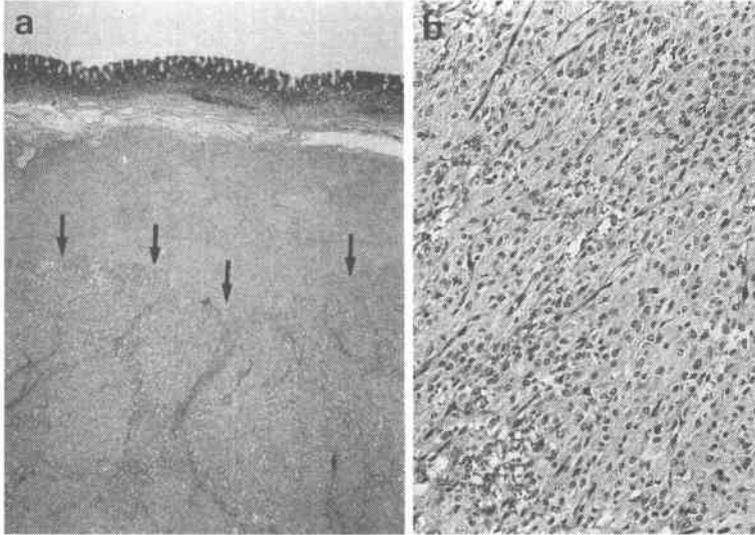
**Fig. 3** Celiac angiography showed tumor stain supplied through left gastoric artery and right gastroepiploic artery.



**Fig. 4** The surgical specimen showed a tumor of 10.5×10.0×8.5cm in size with exogastric growth. The crosssection showed bleeding and necrosis in the tumor.



**Fig. 5** Histpathologically, the tumor developed from proper muscle layer of the gastric wall. (HE stain×10) b: The tumor was composed of oval or spindle cells with abundant eosinophilic cytoplasm. (HE stain×400)



瘍は赤褐色，球形，10cm大で胃前庭部小彎前壁より壁外性に発育し，遊離腹腔側に陥凹を有し，肝外側区域と癒着していた。また，リンパ節転移は認められなかった。手術は，1群リンパ節を含む胃全摘術，肝外側区域部分切除術を施行し，腹腔内に Cis-platinum を50 mg 散布した。

切除標本：腫瘍は10.5×10.0×8.5cmで胃前庭部前壁の固有筋層に連続して壁外性に発育し，腫瘍の割面で内容は大部分が壊死に陥っており出血も認められた(Fig. 4)。肝外側区域と強固に癒着しているものの一層の被膜が保たれており腫瘍の浸潤の所見は認めなかった。

病理組織所見：胃固有筋層より連続して漿膜側に腫瘍細胞が増殖していた。腫瘍細胞は桿状から卵円形の核に明るく広い胞体を有する紡錘形あるいは楕円形の細胞であり，束状，交錯状に密に増殖し，免疫組織染色では Actin 陽性で leiomyosarcoma に特徴的な所見であった(Fig. 5a, b)。また腫瘍内に出血が著明であったが，胃粘膜に変化は認めなかった。

なお，術後約27か月を経た現在も腹水貯留はなく，再発の徴候はみられていない。

#### 考 察

胃に発生する悪性腫瘍のうち，肉腫の頻度は0.5～2.0%と希少であるが<sup>1)</sup>，胃肉腫の中で平滑筋肉

腫は悪性リンパ腫について多く，20.6～32.4%を占めるとされている<sup>4)</sup>。

発育形式は胃内型，壁内型，胃外型に分類<sup>5)</sup>される。胃内型や壁内型では粘膜面に潰瘍を形成しやすく，消化管出血などの症状を合併しやすいとされているが，胃外型ではかなり増大し腫瘤を触知したり，転移あるいは周囲臓器へ浸潤してはじめて発見される傾向にある<sup>6)</sup>。本症例では胃外型発育をしめしており，浸潤はなかったが肝外側区域と強固に癒着していた。

胃平滑筋肉腫の臨床症状には心窩部痛，消化管出血，上腹部腫瘤などがあげられるが，本症例のように大量の血性腹水を伴った症例はきわめてまれである。本邦では腹腔内出血や血性腹水をきたした症例は，われわれが文献上調べ得た範囲では，胃平滑筋芽細胞腫の報告が3例<sup>7)~9)</sup>，胃平滑筋肉腫の報告が2例<sup>2)3)</sup>報告されているきすぎない。しかし，これらの症例では本来血流に富む腫瘍の増大とともに，腫瘍内に血腫を形成し腹腔側に破たん出血を生じ，ほとんどが腹腔内出血による急性腹症として報告されている (Table 2)。ところが，本例では比較的短期間に血性腹水が出現してきたにもかかわらず，貧血は軽度であり腹膜刺激症状を呈することはなく経過しており既報告の腹腔内出血とは異なる臨床所見と思われる。

大量の腹水の原因として，本症例では，肝硬変は認

**Table 2** Clinical features of the 5 cases ruptured leiomyosarcoma of the stomach with intraabdominal bleeding which were reported by Japanese literature

No	Author	Age Sex	Signs and symptoms	Size	Histology	Amount of intraabdominal bleeding	Cause of intraabdominal bleeding
1	Ota et al 1977	25 F	Acute abdomen anemia	infant head	Leiomyoblastoma	600ml	Unknown
2	Okamoto et al 1983	50 F	Acute abdomen anemia	8×7×4cm 4×3×3cm	Leiomyoblastoma	1,100ml	Tumor rupture
3	Nakajima et al 1988	48 M	Acute abdomen	11×7cm	Leiomyosarcoma	Unknown	Tumor rupture
4	Tajima et al 1989	39 M	Abdominal tumor	18×12×10cm	Leiomyosarcoma	500ml	Unknown
5	Tanaka et al 1992	61 M	Abdominal tumor acute abdomen	12×11.5×3.5cm	Leiomyoblastoma	1,750g	Tumor rupture

めず、また腹腔内に播種性病変も認めなかったため、これらにもとずく腹水とは考えられない。またネフローゼ症候群やうっ血性心疾患の合併も認めておらず、これらより腹水に腫瘍からの出血が混じったとも考えられない。

本症例では腫瘍の腹腔側に陥凹を形成しており、同部より出血および腫瘍内の壊死物質などが腹腔内に漏出し、この壊死物質による反応性の腹水が徐々に貯留し、腫瘍内よりの出血と混じり血性腹水となったのではないかと推察された<sup>10)11)</sup>。

治療は、胃平滑筋肉腫は胃癌のように粘膜や粘膜下を急速に進展することはほとんどないとされ、リンパ節転移も非常に少ないことより胃切除のみでリンパ節郭清では不要とする報告<sup>12)</sup>が多い。また、術後の補助療法に関しては現時点では著効を示した報告はなく、有効性については一致した見解はみられていない<sup>13)</sup>。

また、予後は一般に進行胃癌に比べ良好<sup>1)</sup>で、5年生存率は22.7～53.8%とされ<sup>14)</sup>、漿膜浸潤が明らかであっても腹膜播種はまれ<sup>12)</sup>とされている。本症例でも腫瘍内容が漏出していたと考えられ、腹膜播種による再発も危ぐされたため腹腔内に Cis-platinum 50mg を散布した。術中腹水細胞診では Class I であり、腹腔内に viable な細胞がなかったものと思われる。腹腔内に腫瘍内容が散布された報告例もみられるがいずれも腹膜播種としての再発はない<sup>2)3)</sup>。腹膜播種が成立するには腫瘍細胞が散布され、それが生着することが必要である。しかし、腫瘍塊より遊離脱落する細胞のほとんどは壊死細胞であり、また元来血流の豊富な腫瘍であるため、遊離腫瘍細胞は血流不足から生着が困難で、腹膜播種性転移が生じなかったものと考えられる。

なお、本論文の要旨は1992年11月15日第11回日本消化器病学会甲信越地方会（甲府）において発表した。

#### 文 献

- 1) 若原秀雄, 長 健, 花田善行ほか: 胃平滑筋肉腫の1例. 外科 42: 436—439, 1980
- 2) 田島幸一, 久下 裕, 島田良昭ほか: 腹腔内出血を伴った巨大な胃外型胃平滑筋肉腫の1例. 臨外 50: 2594—2598, 1989
- 3) 中島滋美, 田中雅樹, 堀口雄一ほか: 腹腔内出血を来した胃平滑筋肉腫の1例. 日消病会誌 85: 1011—1012, 1988
- 4) 浅木 茂, 渡辺重則, 岩淵仁寿ほか: 胃肉腫および胃粘膜下腫瘍(腫瘍も含む)の集計—東北地方主要16施設—. Gastroenterol Endosc 17: 262—275, 1975
- 5) Skandalakis JE, Gray SW, Shepard D et al: Smooth muscle tumor of the stomach. Surg Gynecol Obstet 110: 209—226, 1960
- 6) 福島真由美, 袋野和義, 中下真二ほか: 有形成胃外発育を示した胃平滑筋肉腫の1例. 臨放線 27: 383—386, 1982
- 7) 太田 保, 米花孝文, 浦久保富士雄ほか: 巨大血腫および腹腔内出血を伴う胃平滑筋芽細胞腫の1例. 外科 39: 624—626, 1977
- 8) 岡本 司, 松岡順治, 溝淵光一: 腹腔内出血を伴う胃の平滑筋芽細胞腫の1例. J Karyo-cytopathol 20: 31—35, 1983
- 9) 田中昭吉, 館林欣一郎, 宮下 洋ほか: 腹腔内大量出血をきたした胃平滑筋芽細胞腫の1例. 臨外 53: 1881—1885, 1992
- 10) 田中昌宏, 木村 健: 血性腹水. 内科 48: 664—666, 1981
- 11) 田中 聡, 岡田節雄: 腹水. 外科治療 66: 613—666, 1992
- 12) Abbas JS, Massad M, Mufarrij A et al: Gas-

- tric leiomyosarcoma: A clinicopathologic study. *Int Surg* 71: 176-181, 1986
- 13) Celik C, Lopez C, Douglass HO: Advanced leiomyosarcoma of the stomach. *J Surg Oncol*

26: 83-85, 1984

- 14) 北岡久三, 岡林謙蔵, 木下 平ほか: 胃平滑筋肉腫の予後因子と手術法—特に局所切除の適応について—. *癌の臨* 29: 811-816, 1983

### **Leiomyosarcoma of the Stomach with Massive Bloody Ascites —A Case Report—**

Junichi Okuda, Takayoshi Sekikawa, Tadahiko Ogawara, Toshiya Oosawa,  
Rie Inoue, Hideki Fujii and Yoshirou Matsumoto  
First Department of Surgery, Yamanashi Medical College

Leiomyosarcoma of the stomach is reported to account for about 1% of the gastric malignancies. Cases of intraabdominal bleeding or hemoperitoneum are rare. We report a surgical case with massive ascites of about 10l. The patient was a 71-year-old man with abdominal mass in the epigastric region who was diagnosed with leiomyosarcoma of the stomach. He refused surgery, but after 20 months, massive abdominal distension appeared, and he was admitted to our hospital for tests. He was suspected of having a submucosal tumor of the stomach with massive ascites. At surgery, a 10 cm tumor growing extraluminally from the anterior wall of the antrum was observed. Subtotal gastrectomy with partial lateral segmentectomy of the liver was performed. The histological diagnosis was leiomyosarcoma of the stomach. We suspected that the massive bloody ascites was due to increased vascular permeability of the peritoneum caused by rupture of the necrotic tissue of the tumor with bleeding.

**Reprint requests:** Junichi Okuda First Department of Surgery, Yamanashi Medical College  
1110 Simokatou, Tamaho-cho, Nakakoma-gun, Yamanashi, 409-38 JAPAN