

## 有茎性壁外発育型胃平滑筋芽細胞腫の1例

富山医科薬科大学第2外科<sup>1)</sup>, 同 第1病理<sup>2)</sup>, 恵風会桑名病院外科<sup>3)</sup>

榊原 年宏<sup>1,3)</sup> 坂本 隆<sup>1)</sup> 斉藤 光和<sup>1)</sup>  
山崎 一磨<sup>1)</sup> 井原 祐治<sup>1)</sup> 田内 克典<sup>1)</sup>  
清水 哲朗<sup>1)</sup> 塚田 一博<sup>1)</sup> 岡田 英吉<sup>2)</sup>

症例は69歳の女性。肝嚢胞、脂肪肝の経過観察目的で行った腹部CTで、胃体上部大彎の胃壁外に4cm大の充実性腫瘍を指摘された。胃内視鏡検査ならびに超音波内視鏡検査にて胃固有筋層と連続する平滑筋腫と診断した。さらに、入院時の胃内視鏡検査で認められた胃壁圧排所見が、術直前の再検査で消失していたことから有茎性の腫瘍であると判断し、手術は腹腔鏡下に胃楔状切除を行った。術後病理組織学的に胃平滑筋芽細胞腫、免疫組織学的には狭義のstromal tumorに該当する腫瘍と診断された。術後2年再発なく生存中である。本腫瘍は約30%が胃壁外性に発育するとされている。術前診断率が低く、特に有茎性に発育することはまれであり、その術前診断、術式および悪性度診断の問題点を中心に文献的考察を加えて報告した。

### 緒 言

胃平滑筋芽細胞腫は、1960年にMartinら<sup>1)</sup>が胃のmyoid tumorとして最初に記載し、1962年にStout<sup>2)</sup>が通常の平滑筋腫や平滑筋肉腫とは異なった筋原性腫瘍として区別し、leiomyoblastomaと命名した。本邦では1964年に吉田ら<sup>3)</sup>が第1例を報告して以来、これまで300例を越える症例が報告されている<sup>4)</sup>。本腫瘍は約30%が胃壁外性に発育するとされているが、有茎性に発育することは極めてまれである<sup>5)</sup>。今回われわれは胃壁外有茎性に発育した平滑筋腫の診断で腹腔鏡下に胃楔状切除を行い、術後病理組織学的に胃平滑筋芽細胞腫と診断された症例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

### 症 例

患者：69歳，女性

主訴：特になし。

既往歴：35歳時に虫垂炎，50歳時に高血圧，脂肪肝，肝嚢胞

家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：平成4年に近医での胃透視で胃粘膜下腫瘍を指摘されたが放置した。平成6年11月の胃内視鏡検査で異常なかったが，平成7年4月に肝嚢胞，脂肪肝の経過観察目的で行った腹部 computed tomography (以下，CT) で，胃体上部大彎の胃壁外に4cm大の充

Fig. 1 Endoscopic examination on admission showed extraluminal compression at the greater curvature of upper body of the stomach, but at the re-examination this finding was not recognized.



実性腫瘍を指摘されたため当院を紹介された。

入院時現症：体格やや肥満，結膜に貧血，黄疸なし。腹部に異常所見認めず。

入院時検査所見：腫瘍マーカーを含め異常所見なし。

胃X線検査：胃体部大彎に6cm大の胃壁圧排像を認めた。

胃内視鏡検査：胃体上部大彎前壁寄りに bridging

Fig. 2 Abdominal CT demonstrated a exogastric tumor ( arrow ) of 4 cm in diameter with homogenous internal structure.



Fig. 3 In another slice of CT, the tumor in circumference of nearly a quarter was in connected with the gastric wall.



fold を伴う壁圧排所見を認め、鉗子で押すと硬かった ( Fig. 1 ) . ボーリング生検を施行したが腫瘍組織は得られなかった .

腹部 CT 検査 : 胃体上部大彎の胃壁外に 4cm 大の内部はほぼ均一な充実性腫瘍を認めた ( Fig. 2 ) . 別のスライスにて約 4 分の 1 周にわたり胃壁との境界が不明瞭な部位があり、この部で胃壁との連続性が疑われた ( Fig. 3 ) . 造影 CT では、小嚢胞部分を除きほぼ均一に造影された .

超音波内視鏡検査 : 胃壁の固有筋層に相当する第 4 層と連続し、同層に主座をおく、境界明瞭な最大径 3.5 cm の充実性腫瘍と診断した . 内部は低エコーでほぼ

Fig. 4 Endoscopic ultrasonography( 7.5MHz ) showed a homogenous hypoechoic tumor containing a echo-free area ( white arrows ) with continuation to the 4th layer ( black arrow ) of the gastric wall.

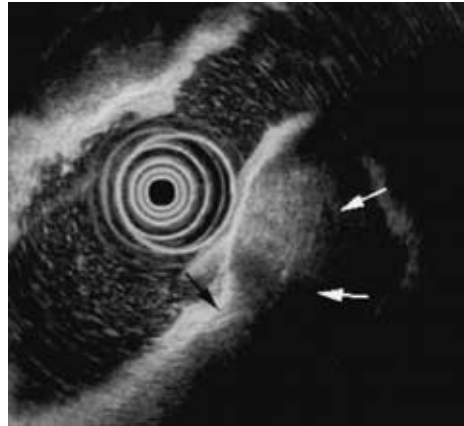


Fig. 5 Laparoscopic findings revealed a pedunculated tumor derived from the greater curvature of upper body of the stomach.



均一であるが、一部に小嚢胞形成が疑われた ( Fig. 4 ) .

術直前胃内視鏡および超音波内視鏡検査 : 同部に圧排所見を認めず、超音波内視鏡でも腫瘍像を描出できなかった .

術前診断および術式 : 有茎性胃壁外発育型の平滑筋腫と診断した . 平滑筋肉腫であってもリンパ節転移の可能性は極めて低く、周囲組織への浸潤のために合併切除の必要がある場合を除けば局所切除で十分との方針から腹腔鏡下で行うこととした .

手術所見 : 腫瘍は胃体中部大彎前壁寄りであり、胃

Fig. 6 Macroscopic appearance of the section of tumor. The tumor was 4.0 × 3.5 × 2.0 cm in size, smooth superficially. The narrow stalk was 1.5 cm in breadth. The section was reddish brown in color, there was no cystic formation.

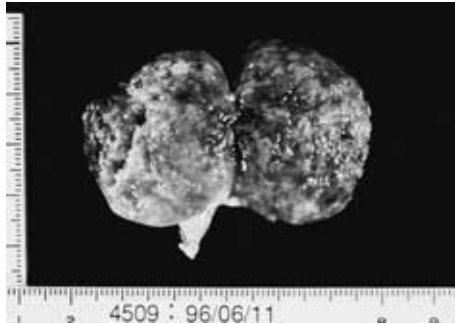
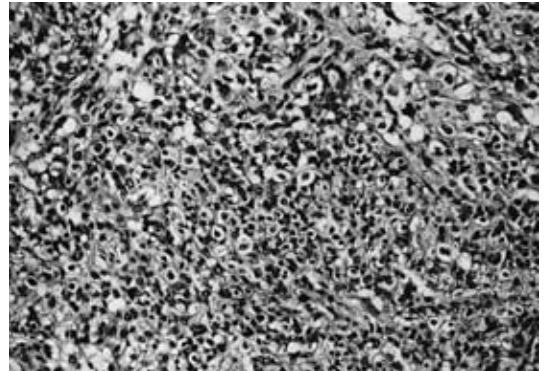


Fig. 7 Microscopic appearance of the tumor. Round shape tumor cells with characteristic perinuclear halos were observed tightly. Mitotic figures were only a little (HE, ×200)



壁より帯状の茎を有し胃壁外に発育していた。茎部を把持して周囲との関係を見ると、腫瘍と周囲組織との癒着はなく、茎部は約1.5cmで大彎側の血管とは離れていた (Fig. 5)。そこで血管を処理することなく、ENDO-GIA30を用いて茎部正常胃壁を楔状切除した。

摘出標本：4.0 × 3.5 × 2.0 cm の表面平滑、断面赤褐色、小顆粒状の腫瘍で、出血、壊死による嚢胞状部分は明らかでなかった (Fig. 6)。茎部は幅1.5 cm、高さ0.5 cmであった。

病理組織所見：腫瘍は固有筋層から漿膜側に発育し、境界は明瞭であった。類円形腫瘍細胞の充実性の増殖が主体で、核周囲の空胞変性が目立つが、個々の細胞の異型性は強くなかった。核分裂はほとんど認めなかった (Fig. 7)。紡錘形の平滑筋細胞の増殖から成る部分もあり、一部に移行する部分を認めた。以上から Bizarre leiomyoma (leiomyoblastoma) と診断された。免疫組織学的には筋原性マーカー (α-SMA, desmin)、神経原性マーカー (S 100, NSE) はいずれも明らかな陽性所見を示さず、非上皮性マーカーの vimentin, CD34 に陽性を示したことから狭義の stromal tumor に該当するものとした。

術後経過：順調に経過し、退院後約2年経過した現在再発を認めていない。

### 考 察

本腫瘍は胃に発生する症例が大部分で、その他消化器全域、子宮、後腹膜などにみられる<sup>5)</sup>。胃平滑筋芽細胞腫の発生頻度は、胃腫瘍の約0.1%<sup>6)</sup>と比較的まれで、1964年吉田ら<sup>3)</sup>が本邦で初めて本腫瘍を報告して以来、

1992年に丸岡ら<sup>4)</sup>が304例を集計している。その後、医学中央雑誌を基に我々が調べた範囲では自験例を含め5例であった<sup>5,7)-9)</sup>。これら集計例を検討してみると、性差は、男性にやや多く、好発年齢は50歳から60歳である。胃体部ついで前庭部に多く、胃外発育型が約30%を占めるが<sup>10,11)</sup>、有茎性に発育することは極めてまれで、自験例で14例目であった<sup>5,8)</sup>。大きさが増すにつれて胃外発育型の割合が増えるとの報告もある<sup>9)</sup>。本腫瘍は固有筋層の平滑筋由来とされ、その組織学的特徴は核周囲に透明で明るい細胞質 (透明帯) を有する clear cell と呼ばれる円形ないし多角形の腫瘍細胞の存在で、平滑筋腫の組織所見を有する部分の混在を認めることもある。自験例においてはこのような組織学的特徴を備え、その診断に問題はないと考えているが、近年筋原性と考えられていた腫瘍の中に神経原性腫瘍が少なからず含まれることが明らかになってきている<sup>12)</sup>。胃腸に発生するこれら間葉系腫瘍を GIST (gastro-intestinal stromal tumor) として総括する傾向にあり<sup>13)</sup>、自験例においてもこの観点から検討した結果、本腫瘍は組織起源の明らかでない狭義の stromal tumor に該当すると考えられ、興味深い点である。超音波内視鏡検査では、梶山ら<sup>11)</sup>は第4層由来の境界明瞭な粘膜下腫瘍で、腫瘍内に低エコーの腫瘍部分とそれよりややエコーレベルの高い部分が併存し、嚢胞状病変を内包する場合には、平滑筋腫瘍のなかでも平滑筋芽細胞腫を強く疑ってよい所見と述べている。自験例では腫瘍は第4層と連続性を認め、一部に嚢胞状病変が疑われたものの、内部エコーは低エコーで均一と

判断し、平滑筋腫と診断した。手術直前の内視鏡検査において胃壁圧排像がみられず、超音波内視鏡検査でも腫瘍を描出できなかったのは、CT所見を考えあわせ、本症例が胃壁外有茎性発育型の腫瘍と考えれば理解できる。初回超音波内視鏡検査で描出された胃壁第4層との連続部分は茎部と理解される。腫瘍の主座が胃壁第4層にあるように観察されたのは、胃壁外からの圧迫により正常胃壁が非薄化し、その固有筋層に相当する低エコー部分が消され、第2層と第5層の高エコー部分が重なって見えたと考えられ、腫瘍と胃壁との位置関係を誤る可能性があり注意を要すると思われた。本症例においては組織診断のためポーリング生検を施行しており、胃穿孔をきたす危険があったわけである。さらに、腫瘍による胃壁圧迫が解除された状態においても腫瘍茎部の描出は可能なはずであり、体位変化を考慮するなど丹念な検査が必要と思われた。本腫瘍の術前内視鏡下生検診断率は5.5% (14/256)<sup>9)</sup>、7.1% (12/170)<sup>4)</sup>と低く、生検診断の正診率自体も26.1%<sup>11)</sup>と低率である。

本腫瘍の悪性度については、核分裂像が400倍10視野で10個未満を low-grade、10個以上を high-grade<sup>15)</sup>、300倍50視野で10個以上はすべて転移を認め悪性で、核分裂の他細胞密度、腫瘍径、局在が risk factor<sup>16)</sup>などという欧米の報告や、本邦では川口ら<sup>17)</sup>が、本腫瘍を含む消化管平滑筋性腫瘍を検討し、腫瘍径5cm以上、細胞密度4以上、核分裂指数5以上で悪性の可能性が高いとしている。自験例では腫瘍径4cmで、核分裂はほとんど認めないものの、細胞密度が高く、悪性の可能性を考慮しておくべきと考えている。転移率は、7.2% (22/304)<sup>9)</sup>、7.7% (17/220)<sup>2)</sup>、10.2% (13/127)<sup>6)</sup>などの報告がある。転移臓器では肝が多く、その他リンパ節、腹膜で、リンパ節転移率は2% (7/304)<sup>9)</sup>とまれである。

術式に関しては、他臓器浸潤、リンパ節転移、腹膜転移などの所見がなければ局所切除で十分と考えられる。自験例のように有茎性の場合にはまず腹腔鏡下での切除を試みるべきと考える。ただし、漿膜面の損傷は腹膜播種性転移をきたす可能性があり、十分注意する必要がある。術後、リンパ節転移や再発の可能性が全くないわけではないので、長期にわたる十分な経過観察を要すると思われた。

本論文の要旨は第53回日本消化器内視鏡学会 (1997年4月20日) で発表した。

## 文 献

1) Martin JF, Bazin P, Feroldi J et al : Tumeurs my-

- oides intramurales de l'estomac-Considerations microscopiques a propos de 6 cas. Ann Anat Pathol 5 : 484-497, 1960
- 2) Stout AP : Bizarre smooth muscle tumors of the stomach. Cancer 15 : 400-409, 1962
- 3) 吉田 明, 小針頼晴, 渡辺庄造 : 胃平滑筋腫と思われた1例について. 日医放線会誌 24 : 446, 1964
- 4) 丸岡 彰, 千々岩芳春, 三澤 正ほか : 悪性胃平滑筋芽細胞腫の1例 本邦報告例の文献的考察. Gastroenterol Endosc 32 : 1332-1340, 1992
- 5) 河野一実, 櫻村雅典, 内田善仁ほか : 有茎性胃外発育型平滑筋芽細胞腫の1例. 日消病会誌 92 : 72-76, 1995
- 6) 森岡恭平 : 消化器外科病理学. 胃平滑筋芽細胞腫. 医学書院, 東京, 1989, p136-140
- 7) 宮城島拓人, 大久保尚, 中馬 誠ほか : 有茎性胃外発育を示した巨大な胃平滑筋芽細胞腫の1例. 日消病会誌 92 : 1947-1953, 1995
- 8) 佐藤 宏, 谷浦博之, 丸山理留敬 : 胃壁外有茎性発育を示した胃平滑筋芽細胞腫の1例. 日消病会誌 92 : 1937-1941, 1995
- 9) 牧田陽一郎, 金丸 洋, 堀江良彰ほか : 腹腔鏡下摘出術を施行した胃平滑筋芽細胞腫の1例. 日臨外医会誌 57 : 379-383, 1996
- 10) 野村政壽, 三澤 正, 千々岩芳春ほか : 有茎性に管外性発育を示し、術前診断が困難であった巨大胃平滑筋芽細胞腫の1例. 内科 69 : 565-568, 1992
- 11) 梶山 徹, 辻 康平, 松林祐司ほか : 胃平滑筋芽細胞腫の1例 超音波内視鏡所見の文献的考察. Gastroenterol Endosc 32 : 1941-1953, 1990
- 12) Ueyama T, Guo K, Hashimoto H et al : A clinicopathologic and immunochemical study of gastrointestinal stromal tumors. Cancer 69 : 947-955, 1991
- 13) Appleman HD : Mesenchymal tumors of the gut : Historical perspectives, new approaches, new results, and does it make any difference? Edited by Goldman H, Appleman HD, Kaufman N. Gastrointestinal Pathology. Williams & Wilkins, Baltimore, 1990, p220-246
- 14) 徳原太豪, 酒井克治, 木下博明ほか : 術前診断しえた巨大な胃平滑筋芽細胞腫の1例と本邦報告220例の検討. 日臨外医会誌 51 : 316-321, 1990
- 15) Evans HL : Smooth muscle tumors of the gastrointestinal tract. A study of 56 cases followed for a minimum of 10 years. Cancer 56 : 2242-2250, 1985
- 16) Appelman HD, Helwig EB : Gastric epithelioid leiomyoma and leiomyosarcoma (leiomyoblastoma). Cancer 38 : 708-728, 1976
- 17) 川口学永, 小林 晏, 桑木圭司 : 消化管平滑筋性腫瘍の臨床病理学的検討 とくに悪性度判定について. 厚年病年報 18 : 331-337, 1991

## Gastric Leiomyoblastoma Showing Exogastric Pedunculated Development

Toshihiro Sakakibara<sup>1,3)</sup>, Takashi Sakamoto<sup>1)</sup>, Mitsukazu Saito, Kazumaro Yamazaki,  
Yuuji Ihara, Katsunori Tauchi, Tetsuro Shimizu,  
Kazuhiro Tsukada and Eikichi Okada<sup>2)</sup>

Second Department of Surgery<sup>1)</sup>, First Department of Pathology<sup>2)</sup>, Toyama Medical and  
Pharmaceutical University, Department of Surgery, Kuwana Hospital<sup>3)</sup>

A 69 years-old woman was admitted to the hospital because of a exogastric tumor 4 cm in diameter with a homogenous internal structure as demonstrated by abdominal CT. Endoscopic ultrasonography revealed a tumor described as a hypoechoic lesion containing a echo-free area with continuation to the 4th layer of the gastric wall. Endoscopic examination on admission showed extraluminal compression at the greater curvature of the upper body of the stomach, but at re-examination this finding was not recognized. Under a diagnosis of gastric leiomyoma showing exogastric pedunculated development, a wedge resection of the stomach including the tumor was performed laparoscopically. Histological diagnosis of the resected tumor was leiomyoblastoma. Gastric leiomyoblastoma showing exogastric pedunculated development is very rare, in reference to the literature. We report this case with some additional discussion on the related literature.

Key words : gastric leiomyoblastoma, laparoscopic wedge resection of stomach

[ Jpn J Gastroenterol Surg 33 : 1498 - 1502, 2000 ]

Reprint requests : Toshihiro Sakakibara Department of Surgery, Kuwana Hospital  
6-4 Furukawa-cho, Niigata-city, 950-0056 JAPAN

---