

胃外有茎性発育を示した胃平滑筋芽細胞腫の1例

千葉大学医学部第2外科

松下 一之 坂本 昭雄 碓井 貞仁 朱 琮杰
高石 聡 鍋谷 圭宏 尾崎 正彦 唐司 則之
奥山 和明 小野田昌一 磯野 可一

症例は65歳，女性，1988年7月，胃粘膜下腫瘍の診断のもと開腹し，胃体上部前壁に胃外有茎性腫瘍を認め，術中迅速組織検査にて胃平滑筋芽細胞腫と診断され，胃部分切除を施行した。腫瘍の切除標本の大きさは，3.5×2.5cmで一部に出血を伴っていた。組織学的には，ヘマトキシリン-エオジン染色では，核は異型性に乏しく，核周囲に透明帯を有し，胞体は好酸性であり，鍍銀染色では，一部に alveolar pattern が認められた。電子顕微鏡像では dense patch を認め，本腫瘍が平滑筋由来であることが示唆された。今回集計しえた本邦における胃平滑筋芽細胞腫228例について検討したところ，最大腫瘍径が5cm未満では手術時に転移，直接浸潤を認めず，また予後の明らかな69例の10年生存率は88.8%であり，この内手術時に転移，他臓器直接浸潤を示した13例の予後は5年生存率が71.3%，10年生存率が47.5%であった。

Key words: submucosal tumor of the stomach, extragastric tumor with peduncle, leiomyoblastoma of the stomach

はじめに

胃平滑筋芽細胞腫は，1960年 Martin¹⁾が，intramural myoid tumor of the stomach として6例を報告したのが最初であり，その後1962年 Stout²⁾が同様の組織を示す69例の肉眼像，ならびに組織像について詳細な検討を行い，leiomyoblastoma と呼んだ。胃における本腫瘍は通常，胃粘膜下腫瘍と術前診断されることが多く，今回われわれは，術前診断が困難であった胃外有茎性発育を示した1例に対し胃部分切除を施行したので，本邦報告例228例とともに，若干の文献的考察を加え報告する。

I. 症 例

患者：65歳，女性。

主訴：特になし。

既往歴，家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：昭和63年4月20日，健康診断で，胃透視，胃内視鏡検査の結果，胃粘膜下腫瘍を疑われ，同年6月30日，当科入院となる。この間，体重減少，出血症状などの自覚症状はとくになし。

入院時現症：身長147.0cm，体重43.0kg，貧血なく

全身状態良好。腹部に異常所見を認めない。全身に腫瘍，リンパ節腫大などの所見を認めない。

入院時一般検査：末梢血，心肺肝腎機能に異常なし。胸腹部単純X線写真に特記すべきことなし。

胃透視所見：胃体上部前壁に，辺縁明瞭な直径6cmの外圧迫像を認めるが，bridging fold は認められない (Fig. 1)。

胃内視鏡検査所見：胃体上部前壁に，2.5×3.0cmの隆起性病変を認め，軟らかく色調変化なし。表面は，凹凸不整であり，bridging fold は認められず，同部より生検を行ったが，Group Iであり，胃透視の所見と合わせて，胃原発の粘膜下腫瘍を疑った。

Computed tomography (以下CT) 所見：plain CTでは，腫瘍は胃と肝臓下面の間にあり，直径27mmで内部構造をもち，contrast CTでは胃壁と連続して enhance された (Fig. 2)。

血管造影検査所見：腹腔動脈造影で左胃動脈を栄養血管とする腫瘍濃染が描出された (Fig. 3)。以上より，胃粘膜下腫瘍 (組織所見不明) と診断された。

手術所見：手術は1988年7月20日上腹部正中切開によって施行された。腹水なく，肉眼的には腹膜転移，肝転移，リンパ節転移は認めなかった。胃体上部前壁に短い茎を有する，表面凹凸不整な拇指頭大の胃外発

<1989年10月11日受理> 別刷請求先：坂本 昭雄

〒280 千葉市亥鼻1-8-1 千葉大学医学部第2外科

Fig. 1 Upper GI study shows extraluminal compression (arrows) on the superior-anterior wall of the gastric body and its surface is smooth



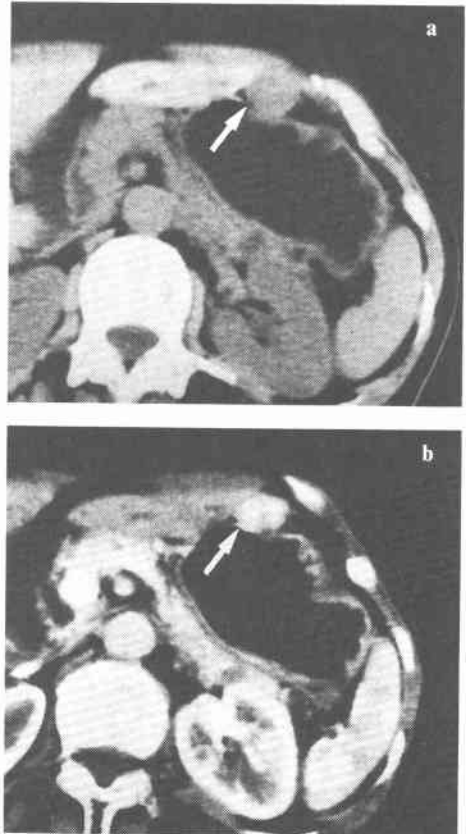
育型腫瘍を認め、一部は肝左葉下面および大網に炎症性に癒着していた (Fig. 4)。術中迅速病理検査にて、胃平滑筋芽腫の診断がなされ、腫瘍を、根部より約1cm離れた場所で部分切除を行った。なおリンパ節郭清は施行しなかった。

切除標本肉眼所見：腫瘍は漿膜より有茎性に壁外にあり、大きき3.5×2.5×2.0cm、卵形、表面に一部凹凸あり、大部分は乳白色で他は淡褐色、弾性硬であった。剖面では全体に薄い被膜を有し、実質性の部分と一部出血を伴う嚢胞性の部分が認められた (Fig. 4)。

組織所見：ヘマトキシリン-エオジン染色では、腫瘍は大部分は厚い硝子様被膜で覆われ、一部では被膜はみられず筋層内に増殖しているが、普通の悪性腫瘍の浸潤とは異なる。細胞は円形または多角形で比較的均一であり胞体は好酸性で核周囲に透明帯を形成している。核に異型はみられず、有糸核分裂像もみられない。一部では出血を伴う壊死を認め、ヘモジデリンやコレステロールの沈着を伴い、さらに、嚢胞性病巣を認める。鍍銀染色をみると一部では細胞は好銀線維によって囲まれており (Fig. 4)、電顕像では dense patch を認め、本腫瘍が平滑筋性腫瘍であることが強く示唆された (Fig. 5)。

術後経過：術後14日目に退院し、8か月経過した現

Fig. 2 a. A CT scan shows that the mass (arrow) is located between the anterior wall of the gastric body and the left lobe of the liver
b. Contrast CT scan reveals that the mass (arrow) has continuity to the wall of the stomach

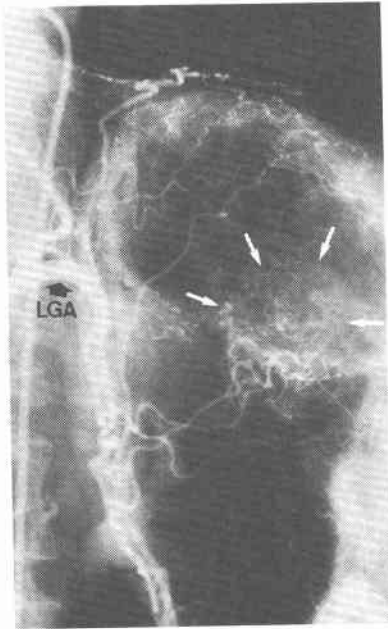


在、再発、転移は認められず経過観察中である。

II. 考 察

本腫瘍は、通常の平滑筋腫や平滑筋肉腫とは異なった平滑筋原性腫瘍の一種と考えられている比較的まれな腫瘍である。予後は一般に良好であるが、再発、転移による死亡例も報告されている。また、その組織発生および悪性度の判定基準など、必ずしも十分な知見が集積されているとはいえない。本腫瘍の発生母地としては、固有筋層の平滑筋由来説、グロームス腫瘍類似説、血管内皮由来説、などが考えられている。また、悪性度の判定基準として、病理組織学的所見では、Appelman ら³⁾は、核の異型度、核分裂像の数、核クロマチンの濃染像、単位体積に対する細胞数、鍍銀染色による好銀線維の alveolar pattern の有無、組織浸潤

Fig. 3 Selective celiac angiography demonstrates a hypervascular mass (arrow) of which blood flow is supplied by the left gastric artery (LGA).



像の有無などをあげている。しかし、上記の組織像と、転移や直接浸潤との関係は、必ずしも一致せず、悪性度に関してはいまだ明確に確立されていない。

胃平滑筋芽細胞腫の報告例の内、性別、年齢の記載の明らかな217例を検討すると、男性は50歳代、女性は60歳代に最も多く、男女比はほぼ1 : 1であり、平均年齢は男性52.2歳、女性57.1歳と Appelman ら³⁾の報告と同様であった。主訴は記載の明らかな194例を検討すると、出血や貧血などの出血症状を呈するものが56例29.8%と最も多く、次いで腹痛48例24.7%、腹部不快感24例12.4%などが続く。Abramson ら⁴⁾は、約3分の1は無症状であったと報告しているが、今回の検索では無症状例は20例10.3%と少なかった。術前に本症と確診できた症例は228例中14例6%と少なく、その内訳は13例が内視鏡下生検によるものであり、1例が超音波内視鏡によるものである。

発生部位をみると記載の明らかな186例中、胃体部が103例55.4%と最も多く、前庭部63例33.9%、胃底部20例10.7%となっている。

腫瘍の発育形式を Skandalakis の分類⁵⁾でみると記

Fig. 4 a. At operation, the tumor is located in the superior-anterior wall of the gastric body and its surface is uneven
 b. Cut surface of the removed tumor is partly cystic with hemorrhage, 3.5×2.5 cm in size
 c. In hematoxylin-eosin stain the tumor is composed of round or polygonal cells with abundant eosinophilic cytoplasm. And the nucleus is round and centrally located with perinuclear zone
 d. In silver stain individual or a few tumor cells demonstrate alveolar pattern, suggesting non-epithelial origin

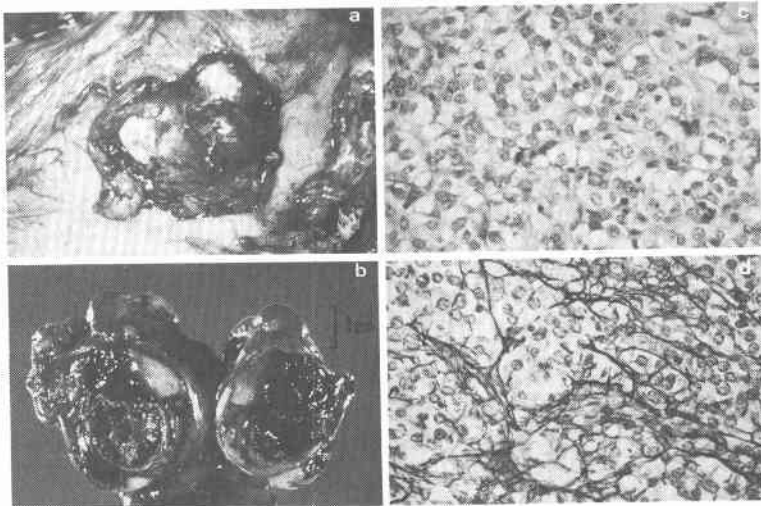
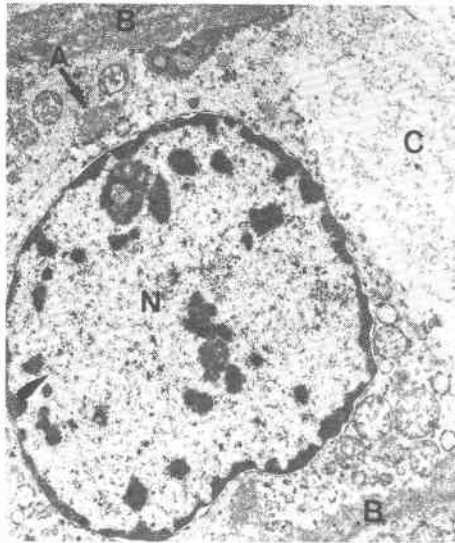


Fig. 5 Electron micrograph reveals myofilaments and dense patches in a few cells, suggesting smooth muscle origin

A: dense patch, B: basement membrane-like substance, C: perinuclear zone, D: nucleus
×2,000



載の明らかな149例中、胃内型63例42.1%(その内有茎性1例0.6%),胃外型56例37.6%(その内有茎性12例8%),胃内外型25例16.8%,壁内型56例3.5%であった。最大腫瘍径の明らかな155例をみると、手術時に転移、直接浸潤を認めたもの14例は 14.6 ± 7.0 cmであり、認められなかった141例の 6.1 ± 4.7 cmに対して有意に大きく($p < 0.02$)、またカイ自乗検定でも5cm以上では有意に転移、直接浸潤を伴う傾向であった($p < 0.01$)。また転移部位では、腹膜播種が多く、肝、リン

パ節、肺が続く、予後を検索しえた69例の10生率は88.8%と良好であった。しかし、この内手術時に転移、直接浸潤を示した13例の予後は5生率が71.3%、10生率が47.5%であった(Kaplan-Meier法)。

本腫瘍の手術術式に関しては確立された方法はないが、手術時に肉眼的に転移、直接浸潤を示さない症例では、術式による予後の差は認められず、本例の様に有茎性で大きさが5cm未滿で、しかも転移、直接浸潤の認められない場合には、茎を含めた胃の部分切除で良いのではないと思われる。なお、胃平滑筋芽細胞腫の合併疾患として、胃癌が228例中21例9.2%にみられ、留意すべき点と思われる。また、手術時に転移、直接浸潤がみられても、合併切除を行ったり、再発した場合でも再発部の切除を行うことによって、良好な予後が得られた症例も報告されており、可能なかぎり積極的な手術を行うことによって、予後の改善がみられるものと思われる。

文 献

- 1) Martin JF, Bazin P, Perold J et al: Intramural myoid tumors of stomach. Microscopic considerations on 6 cases. *Ann Anat Pathol* 5: 484-497, 1960
- 2) Stout AP: Bizarre smooth muscle tumors of stomach. *Cancer* 15: 400-409, 1962
- 3) Appelman HD, Helwig EB: Gastric epithelioid leiomyoma and leiomyosarcoma (leiomyoblastoma). *Cancer* 38: 708-728, 1976
- 4) Abramson DJ: Leiomyoblastoma of the stomach. *Surg Gynecol Obstet* 136: 118-125, 1973
- 5) Skandalakis JE, Gray SW, Shephard D et al: Smooth muscle tumors of the stomach. *Int Abstra Surg* 110: 209-226, 1960

A Case of Extragastic Leiomyoblastoma with Peduncle

Kazuyuki Matsushita, Akio Sakamoto, Sadahito Usui, Souketsu Shu, Satoshi Takaishi,
Yoshihiro Nabeya, Masahiko Ozaki, Noriyuki Tounosu, Kazuaki Okuyama,
Shouichi Onoda and Kaichi Isono

The Second Department of Surgery, Chiba University School of Medicine

A 65-year-old female with leiomyoblastoma of the stomach was admitted to our hospital. An operation was performed in September 1988 under the diagnosis of a submucosal tumor of the stomach. At laparotomy a pedunculated extragastric tumor was noted on the superior-anterior wall of the gastric body. A quickfrozen section revealed gastric leiomyoblastoma and a partial gastrectomy was performed. There was no evidence of metastasis nor direct invasion to the neighboring organs. The surface of the excised tumor was uneven and the tumor measured 3.5×2.5 cm in diameter. On cross section the tumor was shown to have cysts and solid portions which contained

foci of hemorrhage and necrosis. Microscopically, hematoxylin-eosin-stained sections the tumor was found to be composed of rounded or polygonal cells with abundant eosinophilic cytoplasm and round centrally located nuclei. Individual or a few tumor cells demonstrating an alveolar pattern in silver-stained sections suggested a non-epithelial origin. Electron microscopy reveals myofilaments and dense patches in a few tumor cells, indicating a smooth muscle origin. According to the review of 228 cases of gastric leiomyoblastoma which have been reported in Japan (1964-1987), no cases showed metastasis nor direct invasion to the neighboring organs if the tumor was smaller than 5 cm in diameter at the operation. The 10-year survival rate was 88.8% in 69 cases. Of those 69 cases, metastasis or direct invasion to the neighboring organs was found in 13 cases at the operation. The 5-year and the 10-year survival rate for the 13 cases were 71.3% and 45.5%, respectively.

Reprint requests: Akio Sakamoto 2nd Department of Surgery, Chiba University School of Medicine
1-8-1 Inohana, Chiba, 280 JAPAN
