

症例報告

超音波断層検査で偶然発見された胃の有茎性壁外発育型 Gastrointestinal stromal tumor(GIST)の1例

田北会田北病院外科

辰 巳 満 俊, 西 沼 亮, 安 川 十 郎

GASTROINTESTINAL STROMAL TUMOR WITH EXOGASTRIC PEDUNCULATED DEVELOPMENT DIAGNOSED BY ULTRASONOGRAPHY

MITSUTOSHI TATSUMI, TORU NISHINUMA and JURO YASUKAWA

Department of Surgery, Takita Hospital

Received April 11, 2003

Abstract: A 55-year-old woman was admitted to our hospital complaining of epigastric distress. Endoscopy of the gastro-intestinal tract revealed no remarkable finding, but a tumor was detected near the kidney by abdominal ultrasonography. Computerized tomography revealed that the tumor had a lower density than that of the liver, and was enhanced by CE/CT. Operative findings showed that the tumor had grown out of the gastric wall with a short peduncle derived from the posterior wall of the stomach. It was diagnosed as a gastrointestinal stromal tumor with exogastric pedunculated development. Pathological examination revealed that the tumor had little symptom of malignancy such as frequent mitosis, and that it was connected to the muscular layer of the gastric wall by the thin peduncle. Immunohistological study confirmed that the tumor was the smooth muscle type of GIST because of the positive expression of CD34, c-kit and α SMA.

Key words: GIST, pedunculated type, extra-gastric type

緒 言

Gastrointestinal stromal tumor(以下 GIST)はその名称・起源及び疾患単位についてはいまだ議論が多い。今回我々は腹部超音波検査で偶然発見された、壁外発育した胃の有茎性 GIST を経験したので報告する。

症 例

患者：58 歳 女性
家族歴：父に胃痛

既往歴：特記すべきことなし

現病歴：

上腹部の不快感などの消化器症状を主訴に当院内科受診。上腹部内視鏡検査を施行したが、胃粘膜には特筆すべき異常所見は見られなかった。しばらく経過観察されていたが、症状の改善が見られず、腹部超音波検査を施行したところ、腎下極付近に内部均一な長径 60 mm の腫瘤が認められ、後腹膜腫瘍の存在が疑われた。精査目的で腹部 CT や腹部 MRI などを施行したが、上腹部の腫瘍は周辺臓器との明らかな連続性は同定できず、後腹膜由来の間質腫瘍が疑われたために、手術目的で当科に入院

した。

入院時現症：腹部には異常所見を認めなかった。

入院時血液検査：腫瘍マーカーを含めて異常値は見られなかった。

上部消化管内視鏡検査：食道胃接合部に軽度の内腔への隆起を認めたが、粘膜面には異常は見られなかった (Fig. 1)。

腹部超音波断層検査：腎下極の内側に低エコーの辺縁整な長径約 6cm の球形の腫瘍を認めた (Fig. 2)。

腹部 CT 検査：腹腔内に単純では実質臓器よりも低い CT 値で、造影で不均一な増強効果を示す球形の腫瘍を認めた (Fig. 3)。

腹部 MRI 検査：腫瘍は T1 で低信号、T2 で高信号を示し、造影効果を認めたために筋原性腫瘍であると考えられたが、発生部位の特定はできなかった (Fig. 4)。

以上のような所見から手術を施行した。

手術所見：上腹部正中切開で開腹した。網嚢を開放すると、腫瘍は胃体中部後壁から血管とわずかな間質のみで連続し、背側へぶら下がるような形態を呈していた (Fig. 5)。肝などに遠隔転移は見られず、所属リンパ節転移も



Fig. 1. Gastro-intestinal endoscopy showed no abnormal finding on the gastric mucosa except the mild distension of EC junction.

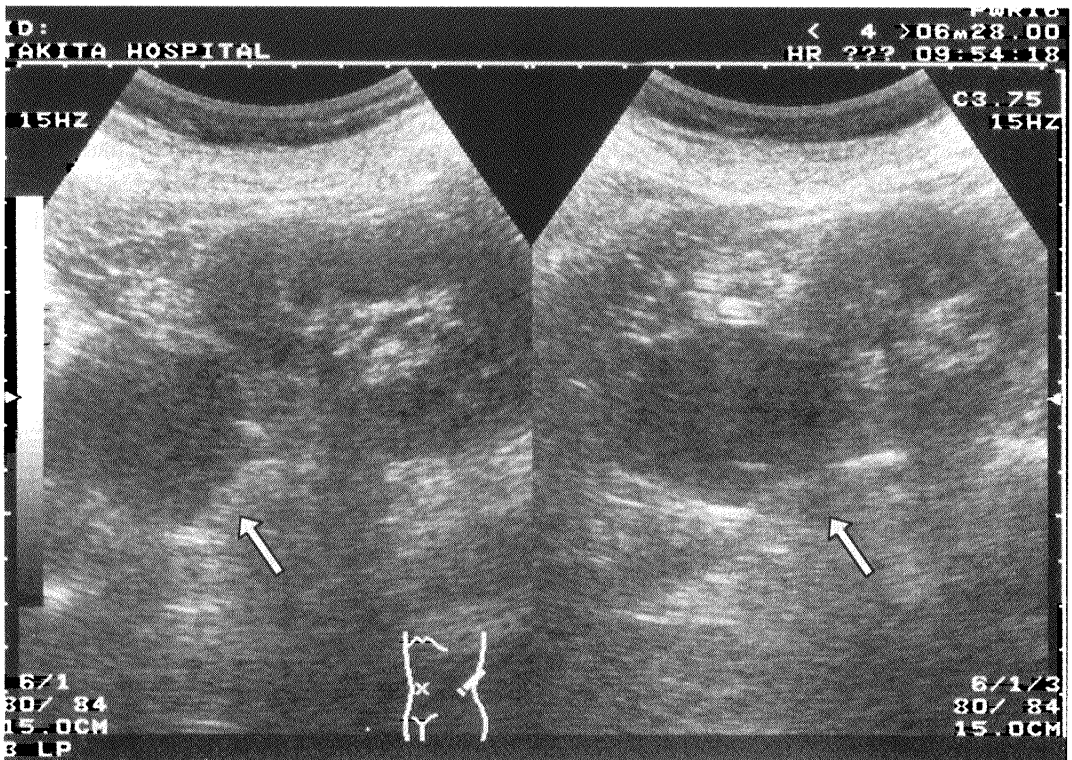


Fig. 2. Abdominal ultrasonography pointed out a globular tumor with a hypoechogenity near the left kidney.

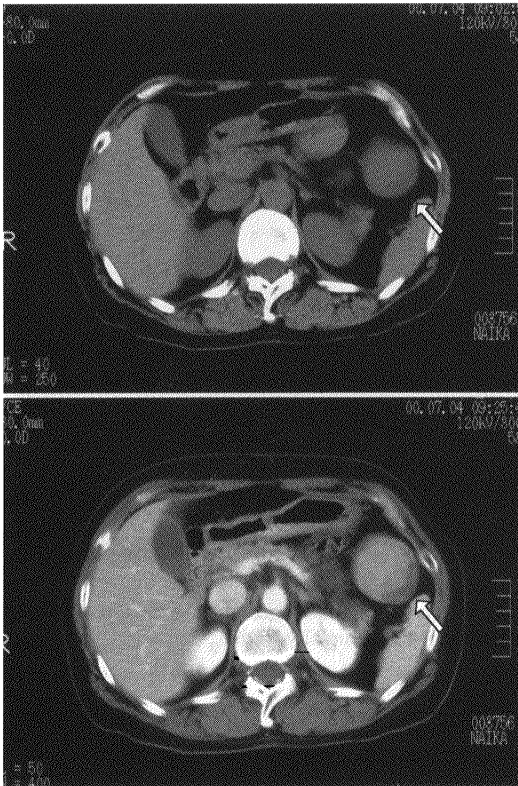


Fig. 3. The tumor had a lower density than that of liver on plain CT, the contrast enhanced CT revealed an irregular enhanced effect in it.

認めなかったことから、腫瘍を胃壁から下方へ牽引するようにしながら胃壁の一部と合併切除した。

摘出標本：灰白色の球形の腫瘍で表面は被膜で被われ、内部はほぼ均一であるが、一部に出血を認めた。胃壁の一部が切除断端に付着しており、腫瘍頂部に細く短い基部を認めた (Fig. 6)。

病理組織所見：H&E 染色での観察では、紡錘形 (cigar type) をした腫瘍細胞の束状配列と交錯 (interlacing) を呈していた。核には軽度の大小不同や多形性が見られたが、核分裂像はほとんど見られなかった。切除断端に腫瘍は確認されなかったが、胃壁の正常筋層から腫瘍に向かって索状の連続を認めた (Fig. 7)。

腫瘍の起源を確認する目的で免疫組織学的な検討を行ったところ、CD34(+) \cdot c-kit(+) \cdot S100 蛋白(-) \cdot SMA

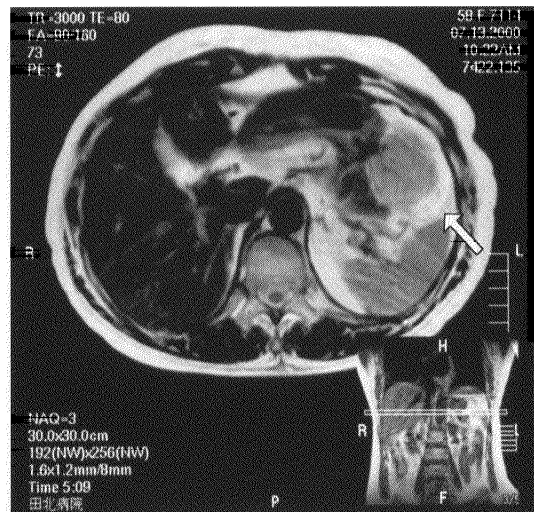


Fig. 4. The MRI of the tumor had low intensity on T1WI and high intensity on T2WI.

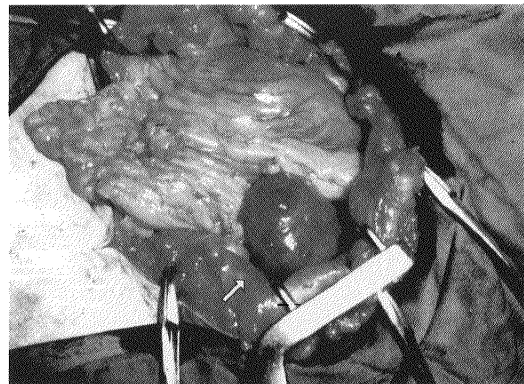


Fig. 5. The tumor grew out of the stomach wall with a short peduncle derived from the posterior wall of the stomach.

(+)という発現結果が得られた (Fig. 8)。

以上より胃体部後壁から派生した筋原性への分化を示す広義の GIST と診断された。

術後経過：術後約 2 年を経過しているが、現在のところ局所再発や肝転移などは確認されていない。

考 察

GIST は 1953 年に Stout¹⁾ が最初に報告した。腫瘍の由来する組織から平滑筋腫・神経腫瘍・脂肪腫・線維腫・血管系腫瘍などと分類されていたが、発生母地が明らかではなく、神経原性、筋原性の双方の中間に位置する腫

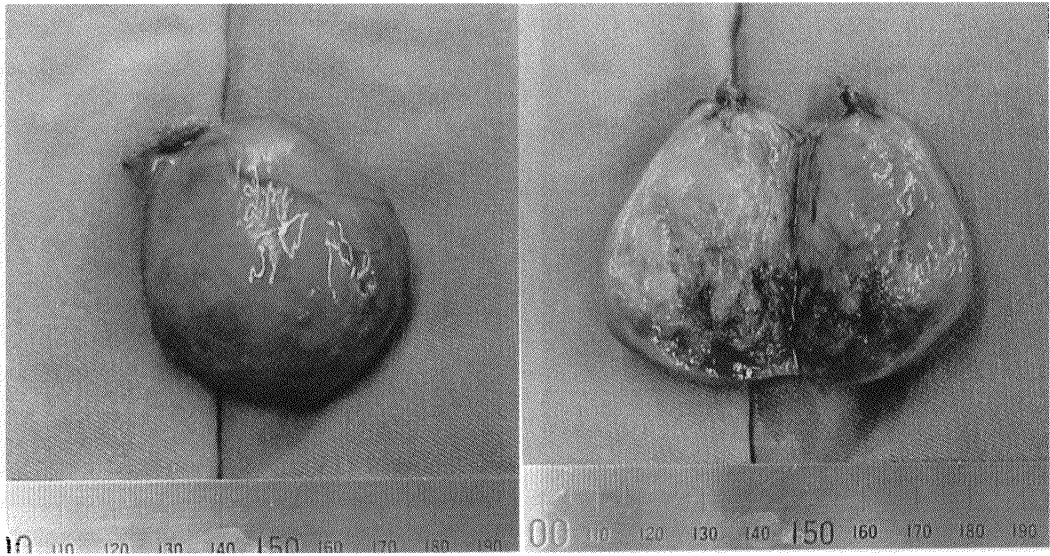


Fig. 6. Resected specimen revealed the tumor was covered with a capsule and had a peduncle of the top of it(Left). However the inside of the tumor was relatively homogenous, it bled partially(Right).

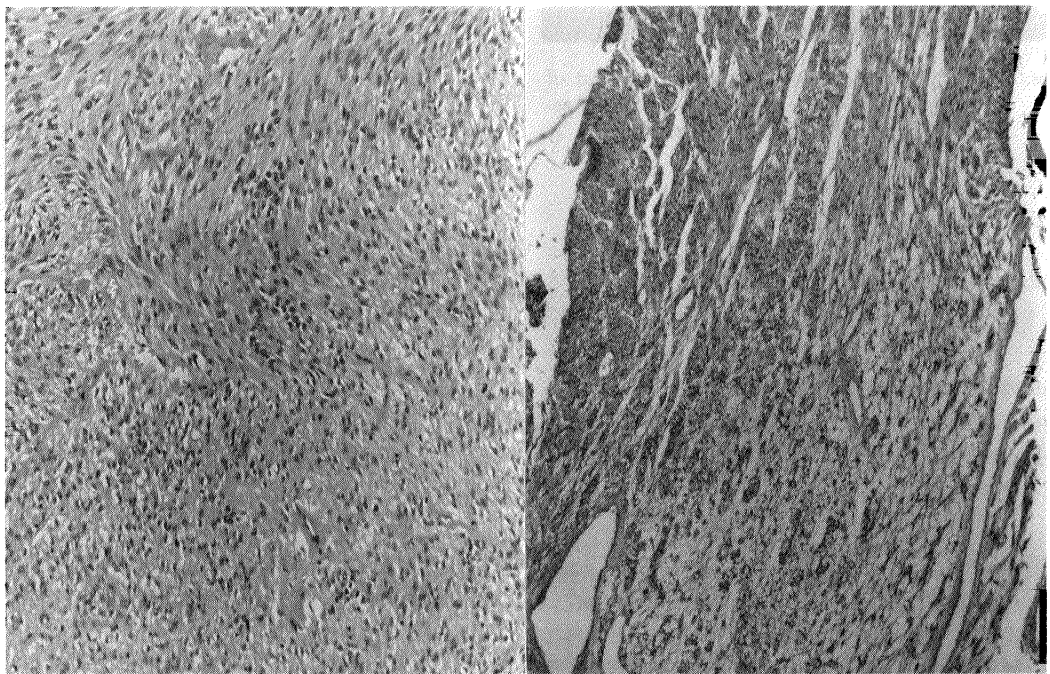


Fig. 7. Pathological findings: The cigar type tumor cells were arranged in a bundle and interlaced(Left). It was recognized that it was connected from the muscle layer of the gastric wall to the tumor in the peduncle(Right).

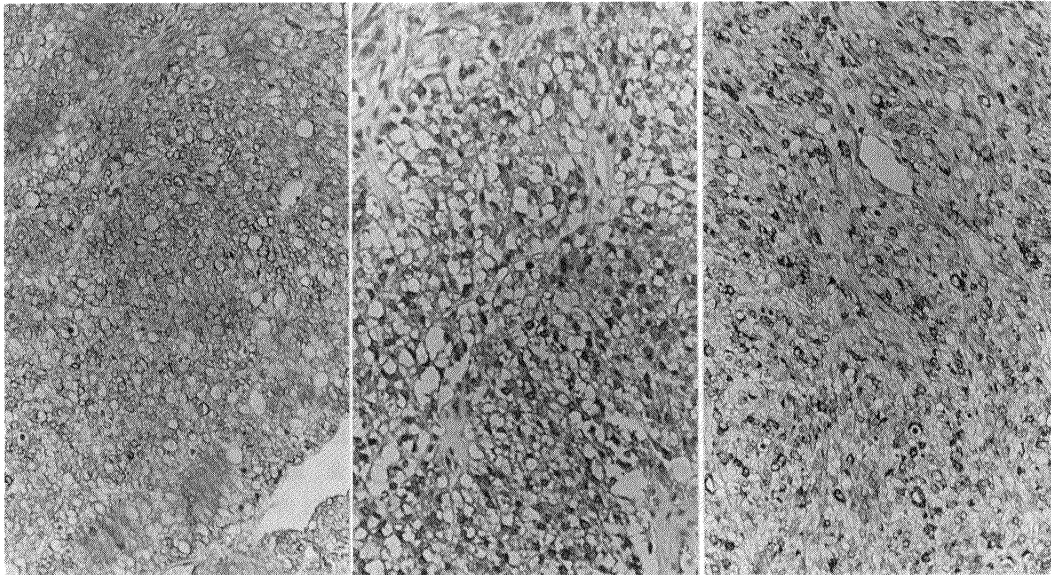


Fig.8. Immunohistological study showed the positive expressions of CD34(Left), c-kit(Middle), and α SMA(Right).

瘍の存在も判明してきた。通常の組織学的検索では神経原性・筋原性の区別が困難で、免疫組織学的検索でも中間的なものが存在することなどにより消化管の間葉系腫瘍を総称して GIST と呼ぶようになってきた²⁾。

Rosai³⁾は GIST を 1. 筋原性へ分化を示すもの (smooth muscle type), 2. 神経原性へ分化を示すもの (neural type), 3. 1, 2. 両方への分化を示すもの (combined smooth muscle neural type), 4. いずれへの分化も示さないもの (狭義の GIST), と 4 つの category に分類している。今日 GIST と報告されるものはいずれへの分化も示さないいわゆる狭義の GIST の場合が多いが、その疾患概念は依然混沌としている。今回の症例は免疫組織学的手法を用いて摘出標本を検討したところ、c-kit(+), CD34(+)から GIST と考えられ、さらに S100(-), α SMA (+) から smooth muscle type への分化を示すものであると診断された。

Skandalakis⁴⁾は smooth muscle type に相当するかつ胃平滑筋腫の発育形式を肉眼的に 1. 胃内型, 2. 胃外型, 3. 壁内型, の 3 種類に分類した。この中で胃外に発育していくものには悪性の頻度が高いという報告もあり⁵⁾、外科的切除が必要になることが多いとされている。

今回の症例は上腹部不快感を主訴に来院し、上部消化管内視鏡検査が施行されたが、内視鏡検査からは胃粘膜に由来する腫瘍の存在を示唆する所見は得られず、その後施行された腹部超音波検査で偶然、腹腔内の腫瘍の存

在が疑われた。

GIST について腹部 CT 検査や MRI 検査などの画像診断で質的診断を試みた報告^{6,7)}も見られる。本症例でも腫瘍内部の不均一さや造影効果などを示したが、腫瘍の発生部位は特定できず、後腹膜由来の腫瘍の可能性も考えられた。

手術所見では腫瘍と胃壁との間は血管と僅かな間質組織などで連続した、いわゆる有茎性壁外発育型の GIST であると考えられた。

病理組織学的検討では、腫瘍は胃壁の筋層から索状の正常筋線維束の連続が確認され、この部分からの発生であると考えられた。

上部消化管内視鏡検査による内腔からの観察では僅かな隆起のみで、異常所見を確認できなかったのは、有茎性で壁外発育していたという形態上の特徴と、腫瘍が胃体部後壁から派生していたためではないかと考えられた。

有茎性壁外型発育の胃間葉系腫瘍の頻度はさほど高くない。1983年に村田⁸⁾が自験例を含めて8例の局在や画像検査を検討し、1999年に窪田⁹⁾が自験例を含めた24例の特徴・手術術式をまとめたほか、若干の症例報告が散見される¹⁰⁻¹³⁾。中には茎捻転を来した症例の報告も見られた¹⁴⁾。

手術術式や切除範囲など治療を検討するとき、腫瘍の持つ悪性度が問題となる。筋原性に分化すると考えられるタイプの悪性度は一般に、1. 腫瘍径が 5cm 以上、2. 周

囲への浸潤や遠隔転移がある, 3. 病理組織検査で細胞密度の高いことや核の多形性・核分裂像を認めること, などで評価される¹⁹⁾. 本症例は最大径が62 mmと大きく, H&E染色での病理組織学的検討では核には大小不同・多形性などを認めたが, 核分裂像はほとんど認めず, 悪性を強く示唆する所見には乏しかった.

こうした悪性度の高くない症例での治療は必ずしも広範囲の胃切除を必要とはせず, 局所切除(楔状切除など)で良いと考えられている.

本症例も術中に腹腔内に肝や腹膜などに転移を疑う変化を認めず, 有茎性の形態で, 胃壁との連続性も強固ではなかったために, 連続する胃壁の一部を含めた局所切除を施行した. 術後再発を認めてはいないが, 病理組織学検査から核分裂像は顕著ではないものの, 核の多型性や腫瘍型などから見ると今後も厳重な経過観察が必要であると考えられる.

結 語

以上胃壁外に有茎性に発育し, 超音波断層検査で発見された smooth muscle type に分化する広義の胃 GIST の1症例を経験したので報告した.

文 献

- 1) Stout, A. P.: Tumors of stomach. Atlas of Tumor Pathology, Armed Forces of Pathology, Washington DC, 1953, pp 30-49
- 2) Mazur, M. T. and Clark, H. B.: Gastric stromal tumors. Reappraisal of histogenesis. Am. J. Surg. Pathol. 7: 507-519, 1983.
- 3) Rosai, J.: Gastrointestinal tract: Stromal tumors. Edited by Rosai J. Ackerman's Surgical Pathology, Mosby-year Book Inc, St. Louis, 1996, pp645-647
- 4) Skandalakis, J. E., Gray, S.W. and Shepard, D.:

Smooth muscle tumors of the stomach. Int. Abst. Surg. 110: 209-226, 1960.

- 5) 大井 実, 三穂乙実, 伊東 保他: 非癌性胃腫瘍 - 全国93主要医療施設からの集計的調査. 外科 29: 112-133, 1967.
- 6) 本田 浩, 中田 肇, 中山 卓他: 消化管筋原性腫瘍のCT診断. 臨放. 29: 285-288, 1984.
- 7) 今井 裕, 渡邊芽美, 杉野吉則他: 胃間葉系腫瘍の画像診断 - 特に狭義のGISTの特徴像について. 胃と腸 36: 1163-1168, 2001.
- 8) 村田暢宏, 望月 仁, 堀家誠一他: 有茎性の壁外発育をした胃平滑筋腫の1例. Endoscopic Forum. 8: 116-121, 1992.
- 9) 窪田公一, 金 達浩, 会田征彦他: 胃外型有茎性胃平滑筋腫の1例. 日臨外会誌. 60: 2357-2361, 1999.
- 10) 前山浩信, 中村 直, 前島信也他: 超音波内視鏡が診断に有用であった壁外発育型胃平滑筋肉腫の1例. Endoscopic Forum 11: 78-83, 1995.
- 11) 榊原年宏, 坂本 隆, 斎藤光和他: 有茎性壁外発育型胃平滑筋芽細胞腫の1例. 日消外会誌. 33: 1498-1502, 2000.
- 12) 荒川 元, 小山文譽, 森谷 宏他: 巨大な胃壁外発育を示したgastrointestinal stromal tumor (GIST)の1例. 臨外. 56: 1135-1136, 2001.
- 13) 谷口正展, 小原弘嗣, 丹羽弘之他: 壁外性に細い茎部を有して発育していた胃 gastrointestinal stromal tumorの1例. 日臨外会誌. 63: 890-894, 2002.
- 14) 山口時雄, 江本 節, 植田隆司他: 茎捻転により発症した胃壁外型有茎性胃平滑筋腫の1例. 日消外会誌. 21: 2140-2143, 1988.
- 15) Appelman, H. D. and Helwig, E. B.: Gastric epithelioid leiomyoma and leiomyosarcoma (leiomyoblastoma). Cancer 38: 708-728, 1976.