

大網原発 gastrointestinal stromal tumor の 1 例

岡山労災病院外科

藤田 武郎 川崎 賢祐 大村 泰之 西 英行
福田 和馬 間野 正之 小松原正吉

症例は 69 歳の男性で , 発熱 , 腹痛にて当院救急外来を受診 . 腹部 CT で造影効果中等度の内部不均一な , 約 11cm 大の腫瘍性病変を胃大彎側近傍に認めた . 腹部血管造影では右胃大網動脈より腫瘍は濃染された . 胃大彎を原発とする間葉系腫瘍を疑い開腹手術を行った . 術中所見および組織学的所見より大網原発腫瘍と診断した . また免疫染色にて CD34 , C-KIT とともに陽性であり大網原発の gastrointestinal stromal tumor と診断した . 術後 1 年 3 か月の現在 , 無再発で生存中である .

はじめに

Gastrointestinal stromal tumor (GIST) は間葉系の腫瘍であり , 胃や小腸などの消化管原発のものがほとんどとされており , 腸間膜や大網原発のものはまれである¹⁾ . 今回われわれは , 大網原発の GIST の 1 例を経験したので報告する .

症 例

症例 : 69 歳 , 男性

主訴 : 発熱 , 腹痛

現病歴 : 平成 12 年 8 月 12 日突然の発熱 , 悪寒を生じ次第に腹痛を自覚したため救急車にて来院した .

入院時現症 : 身長 170.1cm , 体重 55kg , 血圧 104/70mmHg , 脈拍 60 回/分 , 黄疸 貧血は認めず . 臍周囲に 12cm 大の硬い腫瘤を触知した . 可動性不良であった . 血液検査上特に異常はなかった .

上部消化管内視鏡 : 胃体部大彎側から後壁にかけて圧排像がみられたが粘膜の不整像は認められなかった .

上部消化管造影 : 同部位の壁外性圧排像のほか , 粘膜面に不整は見られなかった .

腹部造影 CT : 胃大彎壁に接して辺縁が軽度造影される内部不均一な , 12 × 10cm 大の腫瘍を

Fig. 1 Abdominal computed tomography showed a mass in the left side of abdominal cavity (arrows)



認めた . 肝転移およびリンパ節転移は指摘されなかった (Fig. 1) .

腹部血管造影 : 主として右胃大網動脈を栄養血管とする腫瘍濃染を示した . 静脈相では貯留像が軽度認められた (Fig. 2) .

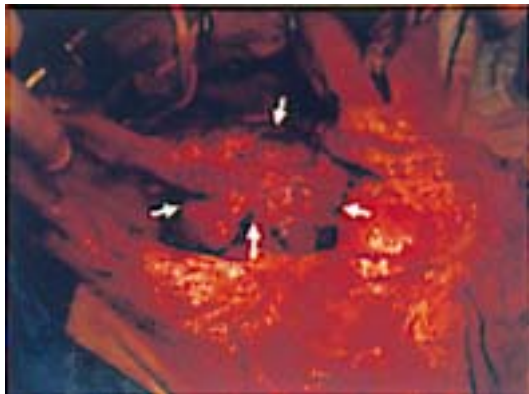
以上より胃大彎を原発とする GIST を含めた間葉系腫瘍を疑い平成 12 年 8 月 29 日手術を施行した .

手術所見 : 腹水 , 肝転移 , 腹膜転移はなかった . 腫瘍は大網に限局して存在しており胃 , 結腸との連続は認められなかったため腫瘍切除術を行った

Fig. 2 Celiac angiography showed a vascularization (arrows) at the periphery of the left gastric artery.



Fig. 3 Intraoperative findings showed the mass localized in the greater omentum (arrows)



(Fig. 3).

肉眼所見：腫瘍は12×10cmで大網内に限局しており、周囲組織との境界は明瞭で硬く、表面に多数の不整隆起を伴っていた。断面では充実性の腫瘍で、一部に出血、壊死が認められた(Fig. 4)。

病理組織化学的所見：細胞質が淡く染色される多角形から紡錘形の胞体を有する腫瘍細胞が、細い血管と、リンパ球の集簇像を伴い充実性に増殖していた。紡錘形細胞が優勢な部分は、束を形成し錯綜し、多角形細胞が優勢な部分では敷石状配

Fig. 4 Macroscopic findings of resected specimen revealed irregularly shaped solid tumor with necrosis and hemorrhage (12cm × 10cm)



列を示していた。免疫組織化学的に、CD34(+), C-KIT(+), Keratin(-), Vimentin(-), α -SMA(-), S-100(-)であった。出血や壊死を伴うが核分裂像は3/50HPFと軽度であり低悪性度のGISTと診断した(Fig. 5)。

考 察

GISTは間葉系の腫瘍で多くの場合は胃、小腸といった消化管より発生する¹⁾⁻⁴⁾。しかしながら、大網や腸間膜といった消化管以外の組織原発GISTの報告例もある。今回の我々が経験した症例ではGISTと同様の病理組織学的所見を呈し、免疫組織化学的にもKIT, CD34ともに陽性であり、他臓器との連続もみられなかったため大網原発のGISTと診断した。Ronaldら¹⁾はGISTの発生頻度を、胃(39%)、小腸(32%)、結腸(10%)、腸間膜(2%)、大網および小腸(1%以下)と報告しておりまれな症例と思われる。

自験例を含めた大網、小腸原発のGISTとしての最近の報告例18例⁵⁾⁻⁸⁾では男性8例、女性10例であり診断時の年齢は31歳から89歳で平均年齢は61.3歳であった(Table 1)。診断時の腫瘍径の平均は14.4cmであり、他の消化管原発のGIST(胃:5.2cm、小腸:6.2cm、大腸:8.4cm)と比較すると大きい傾向にあった^{1,9)-11)}。これは小腸、大網原発のGISTでは腫瘍の増大による腸管閉塞などの症状が発現しにくいためであると考えられ

Fig. 5 Microscopically, fascicular proliferated spindle-shaped tumor cells were seen, and they were immunohistochemically positive for CD34 and C-Kit (× 200)

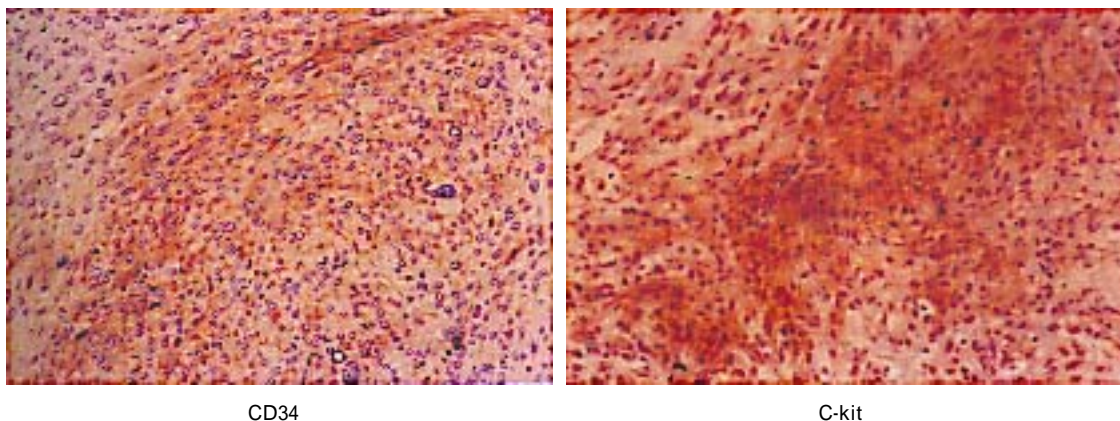


Table 1 Reported cases of gastrointestinal stromal tumor primary in the lesser and greater omentum

No.	Author	Age/Sex	Size(cm)	Mit/50HPF	Outcome, comments
1	Takahashi ⁷⁾	71/F	17	1 ~ 3	Unknown
2	Mietinen ⁸⁾	58/F	2.5	1	Died 2.3 years (colon cancer)
3		89/M	2.5	7	Died 3 years (unknown cause)
4		31/F	7.5	19	Alive 3.5 years
5		80/F	10	7	Alive 2.0 years
6		44/M	12	< 1	Alive 1.6 years
7		72/M	15	26	Alive 1.5 years
8		67/F	16.5	5	Lost of follow up
9		56/F	20	0	Lost of follow up
10		64/M	20	4	Alive 2.0 years
11		34/M	23	1	Lost of follow up
12		60/M	24	1	Alive 3.4 years
13		68/F	26	2	Alive 8.5 years
14		70/F	36	< 1	Lost of follow up
15	Sakurai ⁵⁾	39/F	6	Unknown	Unknown
16		74/F	8	Unknown	Unknown
17	Fukuda ⁶⁾	45/M	4.5	0	Alive 0.9 years
18	Present case	69/M	12	3	Alive 0.6 years

Mit : Mitosis HPF : High Power Field

Table 2 Summary of the mesenteric GISTs and omental GISTs

Primary site	Number	Mean age	Mean size (cm)	Meas Mit/50 HPF	Dead of disease
Omentum GISTs	18	61.3	14.4	5.0	None (0/18)
Mesenteric GISTs	10	59.7	13.5	27.3	50% (5/10)

Mit : Mitosis HPF : High Power Field

る。しかしながら、その 18 例のうち切除後再発をきたした報告例はなく、また核分裂像は文献上確

認した 16 例中 15 例において、5/10HPF 以下であった⁵⁾⁻⁸⁾。

Miettinen⁸⁾らは Interstitial cell of Cajal(ICC)の存在しないとされる消化管壁外原発の症例が存在することから, GIST の発生母地として未分化間葉系細胞の存在を推定している. また櫻井ら⁵⁾は大網組織を免疫組織化学的に検討したところ, 大網の一部中皮細胞直下に KIT 陽性の ICC に類似した双極性の細胞が存在し, GIST と同様 CD34 に陽性であり消化管以外の組織にも ICC 様細胞は存在することを示唆している. 一方で, 廣田ら¹²⁾は ICC へ分化しうる前駆細胞が腹腔内に迷入し, これによる消化管外原発 GIST の可能性について触れている. しかし, 同じ消化管外原発の GIST でも腸間膜原発のものについて Miettinen ら⁸⁾は核分裂像が高度な症例が多く, また外科的切除が行われたにもかかわらず 10 例中 5 例において再発などによる腫瘍死が認められており (Table 2) 大網や小網原発のものとは異なる性格を有すると考えられた.

GIST 自体比較的まれな症例であり, 間葉系細胞の組織分布についてさらなる検討が今後も必要と考えられる.

本稿を終えるにあたり, 診断や資料提供にご協力下さった当院内科 山下晴弘先生, 藤岡秀樹先生, および病理組織診断をご教示いただいた当院病理部 田口孝爾先生に感謝を申し上げます.

文 献

- 1) DeMatteo RP, Lewis JJ, leung D et al : Two hundred gastrointestinal stromal tumors recurrence pattern and prognostic factor for survival. *Ann Surg* 231 : 51-58, 2000
- 2) 岩下明德, 大重要人, 原岡誠司ほか : GIST の臨床病理. *胃と腸* 36 : 1113-1127, 2001
- 3) Tazawa K, Tsukada K, Makuuchi H et al : An immunohistochemical and clinicopathologic study of gastrointestinal stromal tumors. *Pathol Int* 49 : 786-798, 1999
- 4) Rosai J : *Stromal tumors*. In *Ackerman's Surgical Pathology*. 8th edition. Mosby-Year Book, Inc, St. Louis, Chicago, 1996, p645-647, p691-693
- 5) Sakurai S, Hishima T, Takazawa Y et al : Gastrointestinal stromal tumors and KIT-positive mesenchymal cell in the omentum. *Pathol Int* 51 : 524-531, 2001
- 6) Fukuda H, Suwa T, Kimura F et al : Gastrointestinal stromal tumor of the Lesser omentum : Report of a case. *Surg Today* 31 : 715-718, 2001
- 7) Takahashi T, Kuwao S, Yanagihara M et al : A primary solitary tumor of the lesser omentum with immunohistochemical features of gastrointestinal stromal tumors. *Am J Gastroenterol* 11 : 2269-2273, 1998
- 8) Miettinen M, Monihan J, Sarlomo-Rikala M et al : Gastrointestinal stromal tumors/smooth muscle primary in the omentum and mesentery. *Am J Surg Pathol* 23 : 1109-1118, 1999
- 9) Kindblom LG, Remotti HE, Aldenborg F : Gastrointestinal pacemaker cell tumor (GIPACT). Gastrointestinal stromal tumors show phenotypic characteristics of the intestinal cells of Cajal. *Am J Pathol* 152 : 1259-1269, 1998
- 10) 岩下明德, 大重要人, 原岡誠司ほか : Gastrointestinal stromal tumor (GIST) の臨床病理. *胃と腸* 36 : 1113-1127, 2001
- 11) 高見元敬, 藤田淳也, 塚原康生ほか : GIST の臨床的取り扱い胃小腸を中心に. *胃と腸* 36 : 1147-1156, 2001
- 12) Hirota S, Isozaki K, Moriyama Y et al : Gain-of-functional mutations of c-kit in human gastrointestinal stromal tumors. *Science* 279 : 577-580, 1998

Gastrointestinal Stromal Tumor of the Omentum : Report of a Case

Takeo Fujita, Kensuke Kawasaki, Yasushi Ohmura, Hideyuki Nishi, Kazuma Fukuda,
Masayuki Mano and Syoukichi Komatsubara
Department of Surgery, Okayama Rousai Hospital

A 69-year-old man with fever and sudden epigastralgia was found in abdominal computed tomography to have a mass 11 cm in diameter near the greater curvature having a heterogeneous pattern with intermediate contrast. Abdominal angiography showed tumor staining from the right gastroepiploic artery. Surgery was conducted for a suspected mesenchymal tumor arising from the greater curvature. The tumor was found localized in the greater omentum and resected. Histological examination showed the tumor consisted of spindle-shaped cells. Immunohistochemical testing was positive for CD34 and C-KIT, identifying the tumor as a primary gastrointestinal stromal tumor of the greater omentum.

Key words : gastrointestinal stromal tumor, omental tumor, CD34

[Jpn J Gastroenterol Surg 36 : 91 - 95, 2003]

Reprint requests : Takeo Fujita Department of Surgery, Okayama Rousai Hospital
1 10 25 Tikkomidori-machi, Okayama, 702 8055 JAPAN
