

## 症例 小腸腫瘍 (Gastrointestinal stromal tumor) による腸重積症の1例

清家 純一<sup>1)</sup> 木村 秀<sup>1)</sup> 榊 芳和<sup>1)</sup> 広瀬 敏幸<sup>1)</sup>  
一森 敏弘<sup>1)</sup> 須見 高尚<sup>1)</sup> 阪田 章聖<sup>1)</sup> 藤井 義幸<sup>2)</sup>

1) 小松島赤十字病院 外科  
2) 小松島赤十字病院 病理部

### 要旨

症例は50歳、女性。突然の激しい腹痛を主訴に救急車にて来院した。臍周囲に激しい自発痛を訴え、触診上、臍周囲から右下腹部にかけ軟らかな可動性のある腫瘤を触知した。血液検査ではヘモグロビンが7.9g/dlと貧血を認める他に異常なかった。腹部CTにて浮腫状に腫大した小腸を認め、小腸捻転による絞扼性イレウスの診断下、同日緊急開腹術を施行した。術中所見ではトライツ靱帯から約20cmの空腸に重積を認め、腸管は浮腫状に腫大していた。重積を整復したのち、触診にて弾性硬の腫瘍を腸管内腔に認め、これが先進部となったと考えられた。小腸を、腫瘍を含め約40cmにわたり部分切除し端端吻合を行った。切除標本で腫瘍は2cm大の山田Ⅲ型ポリープ様で表面に陥凹を認め、同部に出血を伴っていた。病理診断はGastrointestinal stromal tumor (GIST)であった。比較的まれな成人の小腸腫瘍による腸重積症の1例につき若干の考察を加え報告する。

キーワード：小腸腫瘍、gastrointestinal stromal tumor、腸重積

### はじめに

Gastrointestinal stromal tumor (以下GIST)は免疫組織化学の発展に伴い生まれた概念である。これは消化管に発生する間葉系腫瘍で、従来組織形態学的に平滑筋肉腫、平滑筋腫、神経鞘腫などと診断されていた疾患群である<sup>1)</sup>。今回我々は急性腹症で発症し、緊急開腹術にてGISTを先進部とする小腸腸重積と診断した1例を経験したので報告する。

### 症例

患者：50歳、女性

主訴：腹痛

既往歴：特記すべきことなし。

家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：平成12年9月上旬、腹痛をきたし近医を受診したところ貧血を指摘され胃潰瘍を疑われたが腹痛が軽快したため放置していた。平成12年9月21日早朝、突然の臍周囲の激しい痛みが出現したため救急車にて当院を受診し、入院した。

入院時現症：身長156cm、体重50kg。血圧140/80mmHg、脈拍/60分、整。体温35.7℃。臍周囲に著明な自発痛、圧痛を認め、同部に腫瘤を触知した。鎮痛剤を使用しても痛みは軽減せず。嘔気、嘔吐なし。

入院時血液検査：赤血球 $298 \times 10^4 / \mu\text{l}$ 、ヘモグロビン7.9g/dl、ヘマトクリット23.9%、白血球 $10600 / \mu\text{l}$ 、血小板 $35.9 \times 10^4 / \mu\text{l}$ と著明な貧血と白血球増多を認め、その他血液生化学的所見には特に異常を認めなかった。

腹部CT検査：十二指腸水平脚から空腸にかけて腸管壁は浮腫状で、内腔は拡張し、液体の貯留やiso densityに描出される構造を認めた(図1)。

入院後経過：腹痛はやや軽減したが依然圧痛は持続しており、腹部所見および画像診断から、小腸の絞扼性

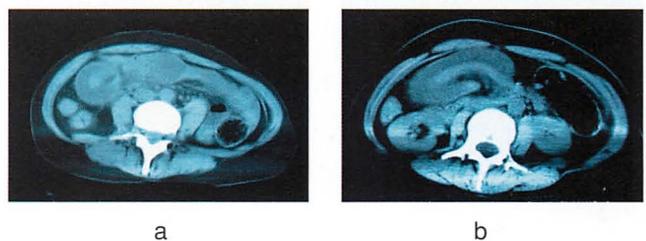


図1 術前CT  
浮腫状の小腸壁と液の充満を認める(a, b)。

イレウスを疑い、同日緊急開腹術を施行した。  
 手術所見：上腹部正中切開にて開腹した。腹腔内に腹水、癒着は認めなかった。腹腔内を検索するに、トライツ靱帯から約20cmの空腸に、口側腸管が肛門側腸管に約10cmにわたり重積していた。肛門側の腸管は拡張していたが虚血を思わせる色調の変化は認めなかった（図2）。これを愛護的に整復すると、嵌入腸管の先進部近くの内腔に弾性硬の腫瘤を触知した。腫瘍の約3cm口側の部分から、拡張し浮腫状となった部分を含め約40cmの小腸切除を施行した。明らかなりんパ節の腫大は認めなかった。その他腹腔内臓器に著変ないことを確認後閉腹した。



図2 術中所見  
 空腸に腸重積を認める。

摘出標本：重積していた小腸粘膜は全体的に浮腫状となり、粘膜の脱落した部分も認めた。腫瘍は2cm大、境界明瞭、表面平滑な隆起性病変で、表面には露出血管を伴う潰瘍を認めた（図3）。

病理組織学的所見（図4）：紡錘形細胞の増殖を認める。核分裂像、細胞異型を伴っている。



図3 摘出標本

腫瘍は径2cm大、弾性硬で表面に潰瘍を伴い出血していた（a, b）。

免疫組織学的染色ではc-kitのみ陽性で $\alpha$ -SMA、CD34、S-100、MIB-1はいずれも陰性であった（図5）。以上より空腸に発生した悪性のGISTと診断された。術後経過：第5病日より経口摂取開始し、特に問題なく良好に経過した。貧血は鉄剤にて改善傾向を示した。第14病日に退院し、現在外来にて経過観察中である。

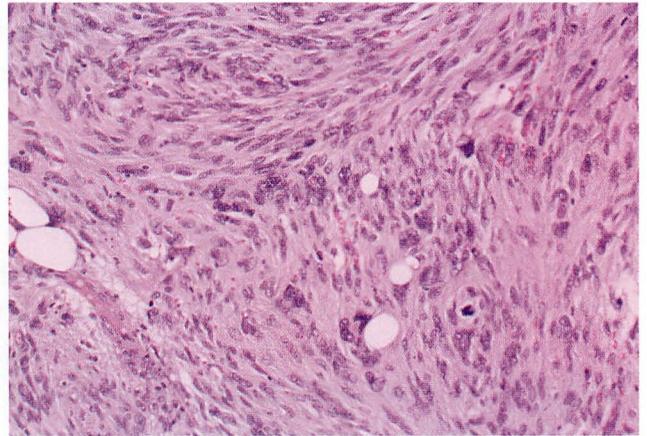
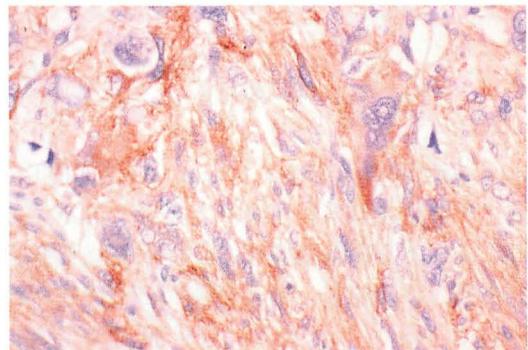
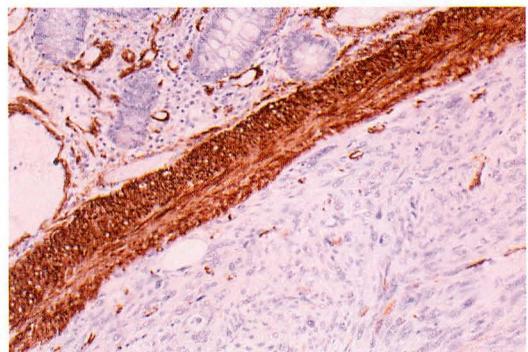


図4 病理組織像  
 HE染色、 $\times 50$   
 紡錘形細胞の増殖を認める。



a



b

図5 病理組織像（免疫組織学）  
 a, c-kitは陽性であった。  
 b,  $\alpha$ -SMAは陰性であった。

## 考 察

成人の腸重積症は全腸重積症中の5%程度といわれ、比較的稀な疾患といえる。原因は87.6%が腫瘍性病変に起因しており、そのうち良性は35.0%、悪性は52.6%で、特発性のは7.3%との報告されている。良性腫瘍では、脂肪腫、種々のポリープ、平滑筋腫などで、悪性腫瘍では癌、悪性リンパ腫、転移、平滑筋肉腫があげられている<sup>2)</sup>。本邦におけるGISTによる腸重積の報告は、調べた範囲では石田ら<sup>3)</sup>による1例のみであった。本症例はGISTを先進部とする空腸の腸重積と考えられ、術前に認めた貧血の原因は、表面の潰瘍からの出血と考えられた。消化管間葉系細胞腫瘍は、①GIST、②筋原性腫瘍（ほとんどが平滑筋腫、一部は平滑筋肉腫）、③神経性腫瘍（ほとんどが神経鞘腫）の3種類にほぼ分類されうる<sup>4)</sup>。しかしその取り扱いに関しては統一した見解が得られていない。Rosai<sup>5)</sup>によると、GISTはその組織像、免疫組織学的態度から、1) desmin、actin、myosinなどが陽性となる平滑筋性の分化を示すもの（smooth muscle type）、2) S-100が陽性となる神経性の分化を示すもの（neural type）、3) その両者への分化を示すもの（combined smooth muscle-neural type）、4) CD34のみが陽性となることが多く、いずれへの分化もささいなもの（uncommitted type）の4つに分類されるが、このうち4)が狭義のGISTとして扱われることが多い。また、GISTの90%以上にc-kit遺伝子産物（KITレセプター）が発現していることが報告されてからは<sup>6)</sup>、ほぼ全例のGISTが確定できるようになったとされている。本症例は、c-kitのみ陽性であったことから狭義のGISTであり、核分裂像、細胞異型を伴っていることから悪性の性格を持つものと考えられた。

GISTの転移形式は主として肝臓で、その他リンパ節、肺、脳、骨、腹膜などが挙げられる。治療に関しては外科的切除が中心で、化学療法が有効であるとの報告はない。本症例は病理診断で局所は完全切除できたと考えているが、今後再発に対して十分な経過観察が必要と考えている。

## 結 語

本邦において報告の少ない、GISTが先進部となった成人腸重積症の一例を経験したので文献的考察を加え報告した。

## 文 献

- 1) 里 梯子, 桜井宏治, 近藤信夫: 胃、腸管の stromal tumor (GIST) に関する免疫組織学的検討—GIST という term の浸透を期して. 旭厚医誌 5: 9—15, 1995
- 2) 志摩泰生, 上川康明, 他: 回腸末端脂肪腫による成人腸重積症の一例—過去10年間の本邦報告例の集計—. 外科 58: 913—917, 1996
- 3) 石田秀行, 龍田真行, 他: 小腸腫瘍による成人腸重積症の3例. 日臨外会誌 60, 1302—1307, 1999
- 4) 廣田誠一: Gastrointestinal Stromal Tumor (GIST) の考え方. 消化器内視鏡 12: 1231—1237, 2000
- 5) Rosai J: Stromal tumors. Ackerman's Surgical Pathology. 8th Ed, Mosby-Year Book Inc. Missouri: 645—647, 1996
- 6) Hirota S, Isozaki K, Moriyama Y et al: Gain-of-function mutations of c-kit in human gastrointestinal stromal tumors. Science 279: 577—580, 1998

## A Case of Invagination due to Gastrointestinal Stromal Tumor

Junichi SEIKE<sup>1)</sup>, Suguru KIMURA<sup>1)</sup>, Yoshikazu SAKAKI<sup>1)</sup>, Toshiyuki HIROSE<sup>1)</sup>, Toshihiro ICHIMORI<sup>1)</sup>  
Takanao SUMI<sup>1)</sup>, Akimasa SAKATA<sup>1)</sup>, Yoshiyuki FUJII<sup>2)</sup>

- 1) Division of Surgery, Komatsushima Red Cross Hospital
- 2) Division of Pathology, Komatsushima Red Cross Hospital

The patient was a 50-year-old woman, who came to the hospital in an ambulance with the main complaint of sudden

severe abdominal pain. She complained of severe spontaneous pain around the navel and palpation touched a soft mobile mass from the vicinity of the navel to the right lower abdomen. Hematological examinations showed no abnormality except anemia with the hemoglobin content of 7.6g/dL. The abdominal CT revealed edematous swelling of the small intestine and, with the diagnosis of strangulation of the intestine due to torsion of the bowel, an emergent laparotomy was performed on the same day. Intraoperative findings showed invagination in the jejunum about 20cm distant from the Treitz's ligament and the intestine was edematous by swelling. After reduction of invagination, an elastic hard tumor was felt in the intestinal lumen by palpation and this was considered to be the front. The small intestine of about 40cm in length was partially excised including the tumor and an end-to-end anastomosis was performed. In the excised specimen, the tumor resembled Yamada type III polyp of 2 cm in size with a depression on the surface, where bleeding was seen. The pathological diagnosis was a gastrointestinal stromal tumor (GIST). We report the case, which showed relatively rare invagination in adult due to gastrointestinal tumor, with some discussion.

Key words : gastrointestinal stromal tumor, invagination

Komatushima Red Cross Hospital Medical Journal 6 : 65-68, 2001

---