症例報告

脂肪腫による小腸重積を発症した1例

独立行政法人国立病院機構西埼玉中央病院外科

力石健太郎 小村 伸朗 佐々木敏行 平林 剛

内容要旨

症例は70代女性。2018年3月X日昼食後に嘔吐，その後38度台の発熱があり経口摂取が出来ない状態となったため前医を受診，腸閉塞の疑いにて当院を紹介受診となった。腹部単純CTにて，脂肪腫が先進部となった小腸重積とそれに伴う腸閉塞を認めた。同日経鼻イレウス管を留置したが改善乏しく，第2病日緊急手術を行った。開腹したところ，血性の腹水を認め，腸管は約60cmが暗赤色に変色していた。全小腸を検索し明らかな異常がないことを確認後，壊死した小腸を切除した。術後経過は良好で，術後6日目より経口摂取を再開，術後14日目に退院となった。

索引用語：脂肪腫，小腸重積，成人

はじめに

一般的に腸重積症は小児に多い疾患であり，成人発症は腸重積症の約5～10%と報告されている¹⁾。今回脂肪腫による小腸重積を発症した症例を経験したので，文献的考察を加えて報告する。

症 例

現病歴：症例は70代女性。2018年3月X日昼食後に嘔吐，その後38度台の発熱があり，経口摂取が困難な状態となったため前医を受診した。腸閉塞の疑いにて当院を紹介受診となった。

既往歴：レビー小体型認知症（全介助が必要な状態）。

内服歴：モサブリド，マグミット，ピコスルファート，ドネペジル，センノシド，リスベリドン。

腹部理学的所見：腹部全体が膨満していたが，圧痛および反跳痛は明らかではなかった。

来院時血液検査：WBC 15,300/ μ L，CRP 18.12 mg/dlと炎症反応は上昇し，またCr 1.53mg/dlと

脱水に伴う腎機能低下を認めた。その他有意な異常所見はなかった。

腹部単純CT検査：遠位回腸に腸重積を認め，腸管壁は肥厚していた（Fig. 1a, b）。また小腸内にCT値-40HUと脂肪濃度を示す境界明瞭な最大径2.7cmの球状の腫瘤を認め，脂肪腫と診断した（Fig. 1b, c）。小腸が広範囲にわたり拡張していたが，腹水はなかった。

入院後経過：脂肪腫が先進部となった小腸重積による腸閉塞と診断した。腹水がなく，腹部所見も乏しかったため減圧目的に同日経鼻イレウス管を留置し保存的加療を開始した。第2病日に炎症反応と腎機能障害は改善したものの，腹部膨満は増悪し，また腹部レントゲン上も改善が乏しかったため緊急手術を行った。

手術所見：中腹部正中切開で開腹した。小腸全体が拡張し，多量の血性腹水を認めた。回腸末端から約120cmの部位で腸管が重積し，約60cmにわたって腸管が暗赤色に変色していた。徒手整復は不可能であったため，重積部を含めた小腸部分切除術を行った（Fig. 2a, b）。

切除標本：口側腸管が約60cm嵌入しており，切除腸管長は約120cmであった。暗赤色の粘膜下から漿膜下に35×25×25mm大の境界明瞭な結節を

受付：2019年5月21日，採用：2019年6月26日

連絡先 力石健太郎

〒359-1151 埼玉県所沢市若狭2-1671

独立行政法人国立病院機構西埼玉中央病院外科

Fig. 1 Images of CT scan.

A target sign can be recognized in the circle (a, b). A lipoma is indicated at the tip of the arrow (b, c).

Fig. 2 Operative findings.

The tip of the tweezers is the invagination site (a). The small intestine is extensively necrotic (b).

認めた (Fig. 3).

病理組織学的所見：結節は良性の脂肪腫であった (Fig. 4a, b). 暗赤色部の腸壁は全層壊死に陥っていた (Fig. 4c).

術後経過：経過は良好で、術後6日目より経口摂取を再開、術後14日目に退院となった。現在術後約5カ月を経過しており、外来にて経過観察中である。

考 察

腸重積症の成人発症は比較的稀で、腸重積症全体の5～10%を占める¹⁾。小児では原因として腸管の器質的疾患は約4.3%であると報告されているのに対し²⁾、成人では良性腫瘍が35%、悪性腫瘍が42%と、約80%が腫瘍性病変に起因している³⁾。

小腸脂肪腫は一般に性差はなく、小腸良性腫瘍の約17%を占め、発生部位は約83%が回腸とされている⁴⁾。そのうち約8割が回盲弁より60cm以内

Fig. 3 Resected specimens.
A submucosal tumor can be detected in the circle. The intestinal tract between the arrows is invaginated.

Fig. 4 Microscopic findings.
Histologically, this tumor consists of many adipose cells and a definitive diagnosis of a lipoma was made (a: HE $\times 40$, b: HE $\times 100$). The small intestine is extensively necrotic (c: HE $\times 20$).

の回腸に存在している⁴⁾。小腸脂肪腫は筋層に固定されていないため、腫瘍が発育するに従い蠕動運動と小腸内容物による牽引で有茎性となりやすく、これを先進部として重積を発生しやすいと考えられている⁵⁾。

小腸脂肪腫は、重積による不完全閉塞を反復す

るのが特徴であり、臨床症状は腹痛68%、腸重積44%、出血29%、嘔吐24%、腸閉塞18%の順に報告されている⁴⁾。腫瘍径の増大に伴い症状の出現率が上昇することが報告されており、4 cm以上で約75%は症状を呈すると報告されている⁶⁾。診断には腹部CTが用いられ、術前正診率は58~90%とされ

Table 1 Cases involving a lipoma invaginating the small intestine

year	author	age	sex	main complaint	intestinal expansion	operation	manipulative reduction	intestinal resection	lipoma size	outcome
1993	Numa	80	M	abdominal pain	+	Open	undone	+	3×3×3cm	discharge
1993	Shinogi	50	F	abdominal pain	-	Open	done	+	4×2cm	discharge
2002	Nakanouchi	60	M	abdominal pain	+	Open	improved	+	4.3×2cm	discharge
2003	Kadoya	60	M	abdominal pain	-	Open	done	+	4cm	discharge
2003	Kadoya	40	F	abdominal pain	-	Open	undone	+	4.5×2.5cm total 8 lipoma	discharge
2007	Uchiyama	10	M	abdominal pain	-	Open	done	+	unknown	discharge
2009	Sasaki	40	M	abdominal pain	-	Laparoscopic	done	+	6×4×3.5cm	discharge
2011	Mori	70	F	abdominal pain	-	Laparoscopic	done	+	4cm	discharge
	our case	70	F	vomit	+	Open	undone	+	3.5×3.5×2.5cm	discharge

ている⁷⁾。均一な低吸収域を呈し、fat densityと一致する腫瘤として認められる。また腸重積を起こすと同心円状の多重輪状構造 (target sign) を呈する⁸⁾。また治療は原因病変を含めた腸切除が原則であるが⁹⁾、腫瘍部のみを切除した報告も認めた¹⁰⁾。

1970年から2018年7月までの期間を対象とし、医学中央雑誌にて「小腸重積」「脂肪腫」をキーワードに検索したところ、会議録を除き9編の報告を認めた。うち2編は血管筋脂肪腫による小腸重積で、脂肪腫による小腸重積の報告は7編8例で、本症例を含め9例であった (Table 1)。年齢は20歳未満が1例、残りはすべて40歳以上であり、男性が5例だった。術前に脂肪腫と診断できたのは半数の4例、小腸粘膜下腫瘍の診断が1例、3例は特発性腸重積症と診断されていた。症状として全例が腹痛を主訴に受診し、うち4例は過去に腹痛を主訴とした受診歴を認めた。徒手整復可能だったかに関わらず、全例で病変部位を含む腸管切除が行われていた。

自験例では腹部CTにて脂肪腫を疑う低吸収域を認めたため、脂肪腫に伴う小腸重積の術前診断に至った。経鼻イレウス管による減圧を期待して保存的加療を行ったが、過去の報告でも経鼻イレウス管によって改善例はなく、腸重積と診断した時点で緊急手術を行うべきであった¹¹⁾。予防的な腫瘍切除、あるいは腸管切除についての検討はされていないが、今回の検討では最小サイズが30mmであった。腸重積の発症前に治療を行えば、手術アプローチ法や腸管切除の有無・範囲を含め低侵襲な治療を行える可能性がある。腫瘍径が30mm以上の小腸脂肪腫を診断した際は、予防的切除も治療方針の一つとして考慮する必要があると思われる。

利益相反：なし

文 献

- 1) 中川国利, 桃野 哲: 成人腸重積症例の検討. 日本大腸肛門病会誌 51: 47-51, 1998
- 2) 今泉了彦, 岩中 督, 新井真理, 他: 小児腹部救急のpitfall 開腹例の検討. 日腹部救急医会誌 20: 1117-1123, 2000

- 3) 中神克尚, 高橋 泰, 杉谷一宏, 他: 病悩期間が 17 年であった回腸脂肪腫による成人腸重積症の 1 例. 日臨外会誌 61: 2984-2987, 2000
- 4) 八尾恒良, 八尾建史, 真武弘明, 他: 小腸腫瘍 最近 5 年間 (1995-1999) の本邦報告例の集計. 胃と腸 36: 871-881, 2001
- 5) 赤木笑入, 木津裕州, 湯浅士朗, 他: 小腸脂肪腫の 1 例. 臨放線 16: 325-331, 1971
- 6) 中ノ内恒如, 山本浩介, 小山正樹, 他: 脂肪腫による小腸重積と診断された腹膜透析患者の 1 例. 腎と透析 52: 64-66, 2002
- 7) 本谷康二, 山口晃司, 松永明宏, 他: 術前に診断し得た小腸脂肪腫による腸重積症に対して単孔式腹腔鏡下手術を施行した一例. 北見赤十字病院誌 6: 9-12, 2018
- 8) 高橋陽子, 田中 周, 江原彰仁, 他: 腫瘍性疾患. 臨と研 86: 1449-1454, 2009
- 9) 長谷龍之介, 阿部一九夫, 大岡智学, 他: 成人腸重積症の 3 例. 北外誌 45: 27-30, 2000
- 10) 勝見康平, 加藤 実, 横山善文, 他: 術前診断しえた回腸脂肪腫の 1 例. Gastroenterol Endosc 32: 922-927, 1990
- 11) 大楽勝司, 春木浩一郎, 堤 純, 他: 腸重積症による先行性腹膜炎を呈した回腸悪性リンパ腫の 1 切除例. 日外科系連合誌 43: 72-76, 2018

A Case of a Lipoma Invaginating the Small Intestine

Kentaro Chikaraishi, Nobuo Omura, Toshiyuki Sasaki and Tsuyoshi Hirabayashi

Department of Surgery, National Hospital Organization Nishisaitama-Chuo National Hospital

In March X of 2018, a woman in her 70s vomited, developed a fever of around 38°C and became unable to ingest orally. She consulted a doctor who referred her to our hospital with a suspected diagnosis of bowel obstruction. Abdominal plain CT imaging revealed an intussusception with an advanced part of a lipoma and an intestinal obstruction. An ileus tube was placed but there was no improvement, and on the second day an emergency operation was performed. Upon laparotomy, bloody ascites was found, and about 60 cm of the intestinal tract had turned dark red. After checking the entire small intestine and confirming that there was no other obvious abnormality, the necrotic small intestine was resected. The postoperative course was good, the patient resumed oral intake from the 6th postoperative day, and was discharged on the 14th postoperative day.

Key words: lipoma, small intestine invagination, adult