

腸重積をきたした下行結腸脂肪腫に 腹腔鏡下手術を施行した 1 例

丸山 聡・田中 典生・下田 聡

武田 信夫・小山俊太郎

新潟県立新発田病院 外科

岡本 春彦・畠山 勝義

新潟大学大学院医歯学総合研究科

消化器・一般外科学分野

A Case of Colonic Lipoma with Intussusception Treated by Laparoscopic Surgery

Satoshi MARUYAMA, Norio TANAKA, Satoshi SHIMODA,

Nobuo TAKEDA and Shuntaro KOYAMA

Department of Surgery, Niigata Prefectural Shibata Hospital

Haruhiko OKAMOTO and Katsuyoshi HATAKEYAMA

Division of Digestive and General Surgery,

Department of Regeneration and Transplant Medicine,

Niigata University Graduate School of Medicine and Dental Sciences

Abstract

We report a successful case of a colonic lipoma with intussusception treated by laparoscopic surgery.

A 38-year-old woman visited a local hospital because of abdominal pain, diarrhea, and melena. Endoscopic findings and an abdominal CT scan revealed a lipoma with intussusception in the descending colon. She was referred to our hospital for treatment. On admission, the patient was not suffering from abdominal pain. An abdominal ultrasonography and CT scan showed no findings of an intussusception. On the seventh day after admission, a laparoscopy-assisted partial resection of the colon was performed through a small skin incision. The histopathological findings revealed a submucosal lipoma with no signs of malignancy. The post-operative course was uneventful, and she was discharged from the hospital seven days after the

Reprint requests to: Satoshi MARUYAMA
Division of Digestive and General Surgery
Graduate School of Medicine and
Dental Sciences Niigata University
1-757 Asahimachi-dori,
Niigata 951-8510 Japan

別刷請求先: 〒951-8510 新潟市旭町通り 1-757
新潟大学大学院医歯学総合研究科 消化器・一般外
科学分野 丸山 聡

operation.

Seventy - six cases of colonic lipoma with intussusception including this case have been reported in Japan. In the reports, many tumors were spontaneously reduced or non - invasively reducible. Laparoscopic surgery after reduction is the first choice of the treatment for intussusception caused by colonic lipoma.

Key words: colonic lipoma, intussusception, laparoscopic surgery

はじめに

大腸脂肪腫は比較的まれな疾患とされてきたが、近年、診断技術の向上とともに報告例は増加してきており、内視鏡的摘除例の報告も多くみられる^{1)~5)}。一方、腸重積をきたした大腸脂肪腫に対しては開腹手術が施行されることが多い⁶⁾⁷⁾。

今回われわれは腸重積をきたした下行結腸脂肪腫に腹腔鏡下手術を施行した1例を経験した。文献的に集計し得た本邦報告76例と併せて検討し、その診断と適切な治療につき報告する。

症 例

患者：38歳、女性。

既往歴：35歳時より統合失調症で内服治療中であった。

家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：平成15年5月2日より腹痛、下痢、血便をきたし、5月12日近医受診した。大腸内視鏡検査および腹部CT検査で下行結腸脂肪腫による腸重積と診断され、5月19日当科紹介受診した。

入院時現症：身長163cm、体重75kg、体温36.1℃、血圧128/78mmHg、脈拍72/min 整、腹部：平坦、軟で肥満傾向。腫瘍は触知しなかった。入院時検査所見：血液、一般生化学検査で異常を認めなかった。

腹部単純X線検査：下行結腸から横行結腸にかけて著明なガス像を認め、下行結腸の閉塞が疑われた(図1a)。

大腸内視鏡検査：下行結腸に管腔全体を占める隆起性病変を認めた。粘膜表面はびらんを有しており、基部の観察は困難であったが、粘膜下腫瘍

が強く疑われた(図1b)。

腹部CT検査：下行結腸に直径5cm大の周囲脂肪組織と同レベルのlow densityな腫瘍を認め、その口側腸管に層状構造(target sign)を伴っていた(図2)。

以上より下行結腸脂肪腫による腸重積と診断した。なお当科入院後に再検したCTと腹部US検査ではtarget signは認められず、症状的にも腹痛は消失し、腸重積はすでに自然整復された状態であった。入院後禁食とし、5月26日待期的に腹腔鏡下結腸部分切除術を施行した。

手術所見：臍下部よりopen methodにてトロッカーを挿入し気腹した後、5ポートで手術を施行した。視診および鉗子による触診にて下行結腸の腫瘍は確認可能であった。腸重積は解除されており口側腸管の拡張も認めなかったが、腫瘍近傍の腸管はやや浮腫状であった。外側アプローチで左側結腸を完全に遊離した。なお、下行結腸間膜と後腹膜の固定は正常に認められた。左中腹部のトロッカー挿入創を5cmに開大し、病巣部の結腸を体外に引き出し結腸部分切除した後、Albert-Lembert縫合にて結腸-結腸端々吻合を施行した。手術時間は190分、出血量は80mlであった。

切除標本：腫瘍は4.2×3.5×3cm大の軟らかい粘膜下腫瘍であり、表面にびらんを伴っていた(図3a,b)。

病理組織診断：粘膜下層に発生した脂肪腫と診断され、悪性所見は認めなかった(図3c,d)。

術後経過：第1病日より経口摂取開始し、第5病日には普通食摂取、経過良好で第7病日に退院した。

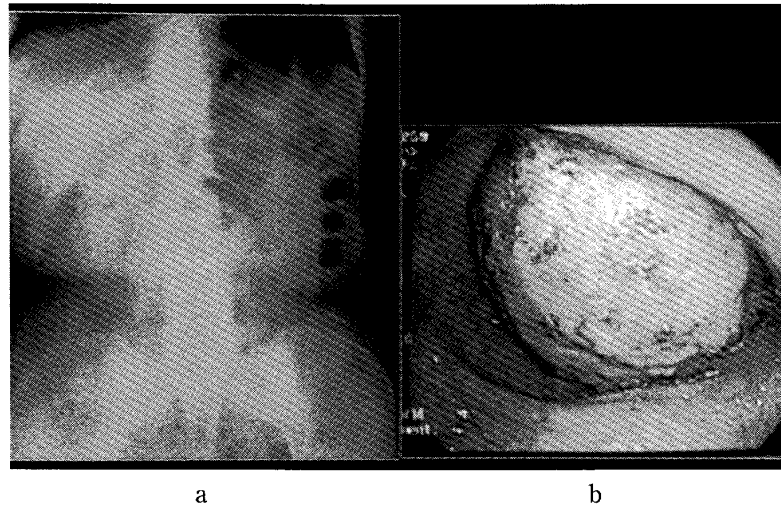


図 1

- a 腹部単純X線検査：下行結腸から横行結腸にかけて著明なガス像を認め、下行結腸の閉塞が疑われた。
- b 大腸内視鏡検査：下行結腸に管腔全体を占める隆起性病変を認め、表面にびらんを伴っていた。

考 察

大腸脂肪腫は比較的まれな疾患とされてきたが、近年大腸検査法の進歩に伴いその報告例は増加している。Helwig⁸⁾ は剖検例における大腸脂肪腫の頻度は0.9%であったと報告している。正岡ら⁹⁾ によれば本邦では40～60歳代の女性に多く、局在は右側結腸に多くみられる。また、結腸脂肪腫の腸重積を来す頻度は22～49%⁶⁾¹⁰⁾ で、腫瘍径が大きくなるほど腸重積の頻度も高くなり、西原ら¹⁾ は6cm以上で80%、7cm以上では100%に腸重積の合併を認めたと報告している。

1983年から2003年までに本邦で腸重積をきたした大腸脂肪腫症例は自験例を含めて76例報告されている。その特徴を表1に示した。平均年齢55歳、性差はなく、腫瘍の局在も全結腸に認められた。腫瘍の最大径の平均は5.6cmで、最小2.7cm最大10cmであった。76例中51例で術前に脂肪腫あるいは脂肪腫による腸重積と診断されており、正診率は67%であった。自験例を含めてCTが質的診断に最も有用であったとする報告が多い⁷⁾。脂肪腫は管腔内に周囲脂肪組織と同濃度のCT値を示す円形あるいは卵円形の表面平滑な

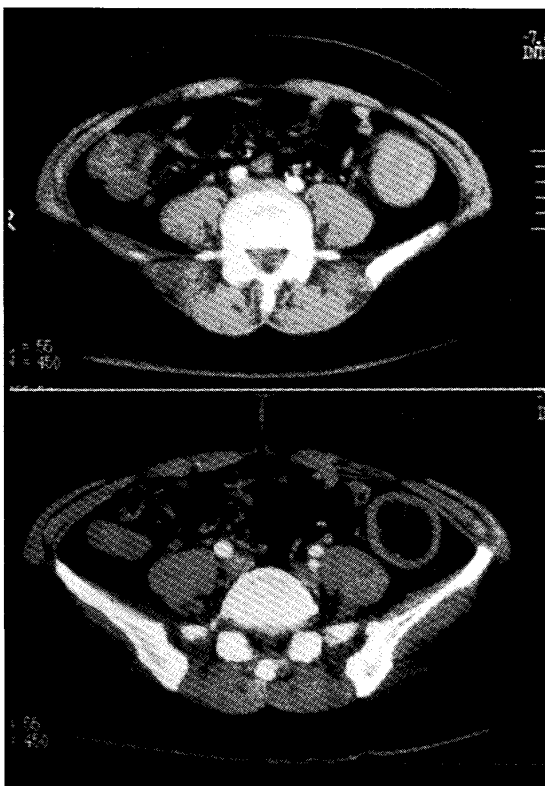


図 2 腹部 CT 検査

下行結腸に直径5cm大の周囲脂肪組織と同レベルのlow densityな腫瘤を認め、その口側腸管に層状構造(target sign)を伴っていた。

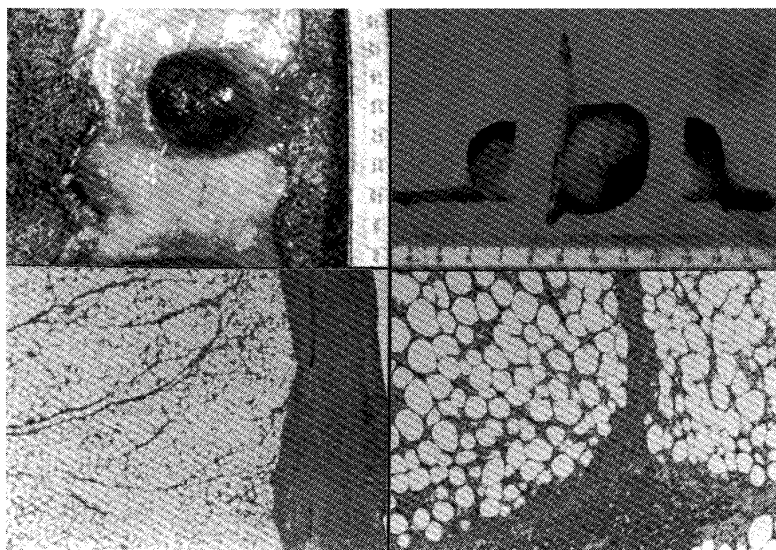


図3

| | |
|---|---|
| a | b |
| c | d |

a 切除標本

b 断面：腫瘍は4.2×3.5×3 cm大の軟らかい粘膜下腫瘍であった。

c, d 病理組織所見：粘膜下層に発生した脂肪腫と診断され、悪性所見は認めなかった（HE染色 c×5, d×50）。

腫瘍として描出され、腸重積は target sign や multiple concentric ring sign といった特徴的な所見を呈することが多い。腸重積に対して術前に非観血的整復がなされた症例は自然整復例を含めて整復の有無の記載のある61例中35例（57%）であったが、整復が行われなかった18例中11例でも症状が軽度であったため待期手術が行われており、緊急手術を要したのは緊急・待期の記載のある59例中14例（24%）であった。治療は肛門より脱出した腫瘍に対して経肛門的切除がなされた2例を除き、開腹下あるいは腹腔鏡下に手術が施行されており、腸重積を整復後に内視鏡的摘除が施行された症例はなかった。

近年、大きな脂肪腫に対しても内視鏡的摘除がなされるようになってきており、森岡ら²⁾は最大径4.1cmの腫瘍を、脇ら³⁾は最大径6.1cmの腫瘍を内視鏡的に摘除しえたと報告している。そのほとんどが管腔の広い上行結腸における有茎性腫瘍であった。藤政ら⁴⁾は本邦の内視鏡的摘除例の集計を行い、内視鏡的摘除の適応を①脂肪腫

の診断がついているもの、②茎（切除面）が20 mm以内、③脂肪腫が粘膜下層に局限していること、④腸重積など何らかの症状の原因になっていること、もしくは症状発現の可能性があるものとしている。Pfeilら⁵⁾は大腸脂肪腫7例中2.5cm以上の4例に穿孔を来したと報告しており、内視鏡的摘除の適応は慎重に判断すべきであると考えられる。

そこで内視鏡的摘除が困難な症例に対して、安全かつ低侵襲な治療法として腹腔鏡下手術が行われる。大腸脂肪腫に対する腹腔鏡下手術は1991年に Saclarides ら¹¹⁾によりはじめて報告された。本邦における報告は会議録を含めても10数例であるが、低侵襲性や特に若年者における美容面の利点が強調されている¹²⁾。年齢は20～77歳、腫瘍の局在も結腸全体に分布している。手術時間は2～3時間で術後在院日数は1～2週間であった。自験例は肥満体型の比較若い女性であり、開腹手術に比し美容面の利点は大きいと考えられた。また術後経過からその低侵襲性も十分に満足でき

表1 腸重積をきたした大腸脂肪腫本邦報告76例（1983～2003年）

| | | | |
|---|---|---------|---------|
| (自験例を含む原著22例、会議録54例) 76例 (1983 ~ 2003年) | | | |
| 年齢 | 平均55歳 (18 ~ 79歳) | | (不明2例) |
| 性別 | 男 : 女 = 40 : 34 | | (不明2例) |
| 局在 | C : | 5例 | (7%) |
| | A : | 19例 | (25%) |
| | T : | 21例 | (28%) |
| | D : | 18例 | (24%) |
| | S : | 12例 | (16%) |
| | 不明 : | 1例 | |
| 腫瘍最大径 | 平均5.6 cm (2.7 ~ 10 cm) | | (不明13例) |
| 術前診断 | 脂肪腫 : 51例 (CT確定診断47例) 腫瘍による腸重積 : 20例 その他 : 5例 | | |
| 術前整復 | あり | 自然整復 | 16例 |
| | | 注腸による整復 | 12例 |
| | | CFによる整復 | 7例 |
| | なし | 整復不可能 | 8例 |
| | | 施行せず | 18例 |
| | 不明 | 15例 | |
| 緊急 or 待期 | 緊急手術 | 14例 | (24%) |
| | 待期手術 | 45例 | (76%) |
| | 不明 | 17例 | |
| 手術 | 開腹手術 | 58例 | |
| | 腹腔鏡下手術 | 10例 | |
| | 経肛門的手術 | 2例 | |
| | 不明 | 6例 | |
| 術中重積 | あり | 32例 | |
| | なし | 26例 | |
| | 不明 | 18例 | |

るものであった。

自験例では腸重積は自然に整復されていたため、待期的に腹腔鏡下手術を行ったが、腸重積例に対して注腸による非観血的整復後に腹腔鏡下手術を行った報告もある¹²⁾。また非整復例に対して腹腔鏡下に鉗子を用いて術中整復した症例¹³⁾やHALS（hand assisted laparoscopic surgery）を

行って術中整復した症例¹⁴⁾の報告も認められる。腸重積例に対しては、非観血的整復を試みた上で、待期手術として低侵襲な腹腔鏡下手術を行うことが治療の第一選択であると考えられた。また、非観血的整復後に再度腸重積をきたし緊急手術を余儀なくされた報告もあり、整復後は可及的早期の手術が望ましいと考えられた。なお、腸重積が解

除されず口側腸管の拡張が高度な症例や腸管嵌入が高度で術中整復が不可能な症例では、開腹手術に移行せざるを得ない場合もあるが、可能な限り腹腔鏡下手術を試みるべきであると考える。

文 献

- 1) 西原秀一郎, 牟田俊明, 小田原恵二: 内視鏡ポリペクトミーにより摘出した大腸脂肪腫の1例—本邦報告例の文献的考察—. *Gastroenterol Endosc* 26: 79-90 1984.
- 2) 森岡淳夫, 濱戸教行, 黄 正一, 細川雅也, 高橋裕子, 伴 信之: 留置スネアを用い内視鏡的に摘出し得た大腸脂肪腫の1例. *内科宝函* 43: 139-143 1996.
- 3) 脇 信也, 菅野 康, 高 貴範, 羽生泰樹, 清田啓介, 井口秀人: 内視鏡的に切除しえた巨大大腸脂肪腫の一例. *Gastroenterol Endosc* 40: 1644 1998.
- 4) 藤政篤志, 荒木靖三, 藤政浩志, 松元直樹, 藤政史朗, 磯本浩晴, 白水和雄, 掛川暉夫: 内視鏡的切除が行えた大腸脂肪腫の2例. *臨床と研究* 77: 1173-1185 2000.
- 5) Pfeil SA, Weaver MG, Abdul-Karim FW and Yang P: Colonic lipomas: outcome of endoscopic removal. *Gastrointest Endosc* 36: 435-438 1990.
- 6) 庄司宗弘, 松本孝一, 津秦建治, 浦 伸三, 田中晋二, 勝見正治: 結腸腸重積症を来した脂肪腫の2例. *日本大腸肛門病会誌* 33: 488-492 1980.
- 7) 植田史朗, 原 育史, 切石礼次郎, 塩見和昭, 三島秀明, 金 良根, 山家健一: CTにて診断し得た上行結腸脂肪腫による大腸重積症の1例. *日臨外医会誌* 56: 1642-1646 1995.
- 8) Helwig EB: Benign tumor of the large intestine. Incidence and distribution. *Surg Gynecol Obstet* 76: 419-426 1943.
- 9) 正岡一良, 中村孝志: 大腸良性腫瘍, 臨床的事項. *日臨* 46: 348-355 1988.
- 10) 山本 均, 伊藤真吾, 内田 潔: 大腸脂肪腫の診断—自験例を含む170例の検討から—. *静岡済生会病医誌* 7: 43-49, 1989
- 11) Saclarides TJ, Ko ST, Airan M, Dillon C and Franklin J: Laparoscopic removal of a large colonic lipoma. Report of a case. *Dis Colon Rectum* 34: 1027-1029 1991.
- 12) 笠間和典, 加納宣康, 山田成寿, 草薙 洋, 渡井有, 武士昭彦: 腸重積をきたした横行結腸脂肪腫に対して腹腔鏡下手術を施行した1例. *日臨外医会誌* 60: 2954-2958 1999.
- 13) 指宿一彦, 堤田英明, 山本佳正, 稲津東彦, 山本淳, 谷口正次, 古賀和美, 鍋島一樹: 腹腔鏡補助下大腸切除術を施行した腸重積合併大腸Angiolipomaの1例. *日本大腸肛門病会誌* 52: 709-713 1999.
- 14) 菅 和男, 蒔本憲明, 鬼塚伸也, 千葉憲哉, 古川正人: 腹腔鏡補助下に治療しえた大腸脂肪腫による腸重積の1例. *日本腹部救急医会誌* 22: 1127-1131 2002.

(平成16年3月4日受付)

[特 別 掲 載]