

回腸末端憩室炎による成人腸重積の 1 例

医療法人川崎病院外科

島田 和典 中島 信一 伊藤 章 後藤 正宣

症例は 49 歳の男性。虫垂切除術の既往があり，右下腹部痛にて当科受診した。腹部単純 X 線検査上イレウスと診断し，入院の上，保存的治療を開始した。右下腹部の鈍痛は持続し，イレウス症状は緩解，増悪を繰り返した。腹部エコー，CT 検査では上行結腸に渦巻き状構造を認め，target sign 陽性であった。注腸造影では多結節状の腫瘤陰影を認めた。大腸内視鏡検査にて回腸結腸型腸重積症と判明したが，先進部に腫瘍は認めず，生検でも悪性所見はなかった。内視鏡下での整復は不可能であり，開腹術を施行した。手術時には重積は解除されていたが回盲部に手拳大の腫瘤を認め，右半結腸切除術施行した。病理組織診断にて回腸末端に憩室が多発しており，その周囲の慢性炎症および線維化が原因と考えられた。

はじめに

成人の腸重積は比較的古来な疾患であり，一般に癌などの悪性疾患やポリープが原因となることが多く，憩室に関連して発症することはまれである。今回我々は，回腸末端に憩室が多発し，これらが原因で発症したきわめてまれな成人腸重積を経験したので，若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

患 者：49 歳，男性

主 訴：右下腹部痛

家族歴：特記すべき事項なし。

既往歴：20 年前に虫垂切除術

現病歴：1999 年 6 月 3 日右下腹部痛が出現し，同日当科受診し，精査目的に入院となった。

入院時現症：身長 170cm，体重 65kg，右下腹部を中心に圧痛を認めたが，Blumberg 徴候，筋性防御などの腹膜刺激症状は認められなかった。腹部腫瘤を触知せず，腸雑音はやや亢進していた。

入院時血液検査所見：CRP 5.4 mg/dl，WBC 8,300/ μ l と炎症所見を呈したが，腫瘍マーカーは正常であった。

腹部単純 X 線写真：小腸を中心にニボー像を

Fig. 1 Abdominal X-ray film showed dilated loops of small intestine and niveau.



認め，イレウスと診断した (Fig. 1) .

入院後経過：保存的治療を開始したが，右下腹部の鈍痛は持続し，イレウス症状は緩解，増悪を繰り返した。

腹部超音波検査：右下腹部に高エコー層と低エ

Fig. 2 Abdominal ultrasonography showed multiple concentric ring sign of hyperechoic and hypoechoic layers in the right lower abdomen.

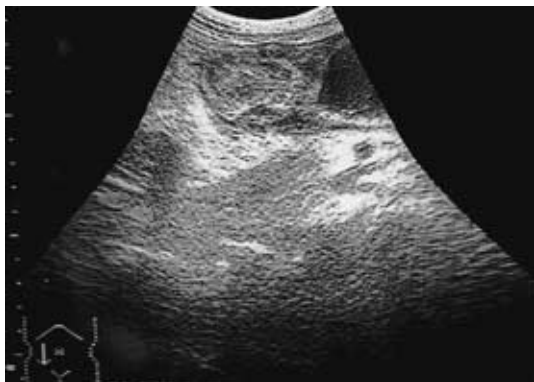
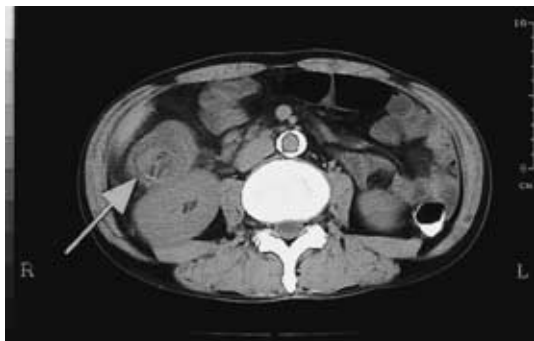


Fig. 3 Abdominal computed tomography showed target signs in the ascending colon (arrow)



コー層の渦巻き状構造を認めた (Fig. 2).

腹部 CT 検査：上行結腸に壁肥厚と high density と low density の層状構造を認め, target sign 陽性であった (Fig. 3).

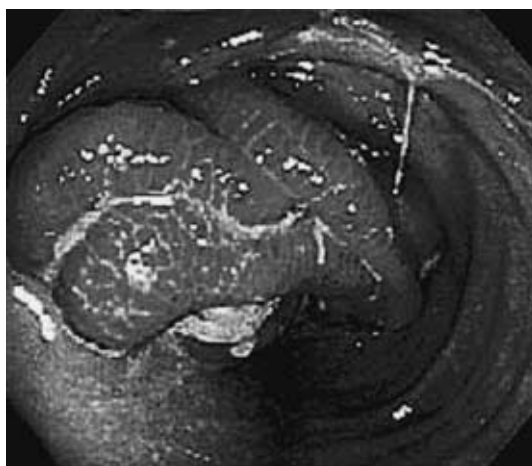
注腸造影検査：回盲部付近で多結節状の腫瘤陰影像があり, 造影剤の通過を認めなかった (Fig. 4).

大腸内視鏡検査：上行結腸で口側腸管が肛門側に重積しており, 重積した腸管粘膜は発赤, 腫脹していたが, 腫瘍性病変を認めなかった. 同部の生検では正常の小腸粘膜であり, 悪性所見は得られず, 回腸結腸型腸重積症と診断した. 内視鏡下での整復は不可能であった (Fig. 5).

Fig. 4 Barium enema showed a multiple nodular-filling defect around the ileocecum.



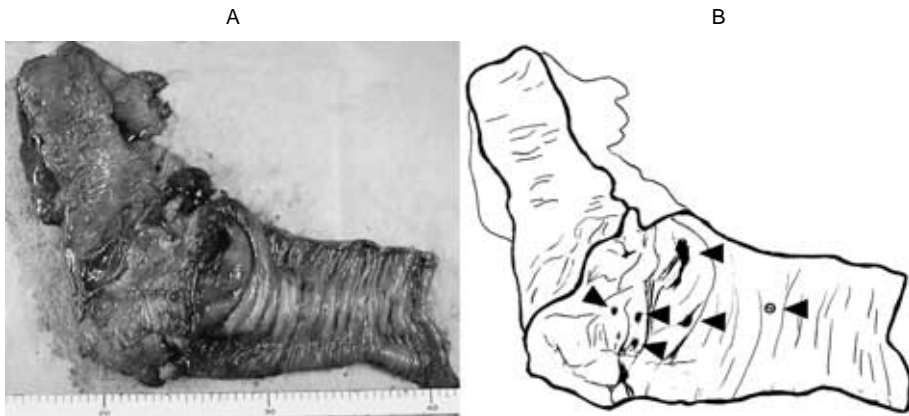
Fig. 5 Colonoscopy showed ileocolic intussusception and a tumor was not seen in the invaginated intestine.



以上の所見より, 回腸結腸型腸重積症の診断にて 1999 年 7 月 9 日開腹術を施行した.

手術所見：重積は解除されていたが, 回盲部に

Fig. 6 (A) Macroscopic findings of the resected specimen showed an ileocecal mass and the dilated ileocecal valve. Mucosal surface of the terminal ileum was irregular and wall thickness was remarkable. (B) Schematic illustration of the resected specimen (arrow head : diverticula of the terminal ileum \times A \times B)



手拳大の弾性軟の腫瘤を認めた。回腸末端は通過障害による拡張を認め、腸間膜のリンパ節は著明に腫大し、悪性疾患を否定できなかった。上行結腸は短縮をきたしていたため、肛門側の surgical margin を考慮し、結腸右半切除術を施行した。

切除標本：回腸末端の粘膜面は不整であり、著明な壁肥厚と回盲弁の腫大を認めた (Fig. 6 A, B)。

病理組織：回腸末端に憩室が多発しており、その周囲の慢性炎症および線維化が腫瘤の原因と考えられた。憩室は筋層を欠いた仮性憩室であった (Fig. 7)。また、摘出したリンパ節は炎症性変化のみであった。以上の所見から回腸末端憩室炎による成人腸重積と診断した。

術後経過：縫合不全を認めたが保存的に治癒し、術後 47 日目に軽快退院した。

考 察

小腸憩室は十二指腸憩室・Meckel 憩室を除けばまれな疾患であり、剖検頻度は 0.006 ~ 1.3% で、全消化管憩室に占める割合は 2.7% 程度である¹⁾。発生部位は上部空腸と回腸末端に多くみられ、回腸憩室は空腸憩室の約 20% 程度である¹⁾。半数以上が多発性であり、Williams は単発と多発の割合を 1 : 3 と報告している²⁾。また、多くは筋

Fig. 7 Histological findings of the specimen showed multiple diverticulitis of the terminal ileum, pseudodiverticula lacking muscularis, surrounded by chronic inflammation and fibrosis (HE stain, \times 4)



層を欠く仮性憩室であり、腸間膜付着側に発生する¹⁾。その理由として血管侵入部が抵抗減弱部となり、腸管内圧の上昇により粘膜ヘルニアを生ずると考えられている³⁾。無症状で経過することが多いが、10% 程度に合併症を認め、そのうち憩室炎が最も多く、回腸憩室炎では急性虫垂炎との鑑

Table 1 Reported cases of adult intussusception due to non-Meckel's diverticulitis

Authors	Year	Age/ Sex	Chief Complaint	Clinical Findings	Preoperative Diagnosis	Operation	Histology
Kusano	1999	51/F	Abdominal pain	Mass palpable Ileus	Intussusception	?	Diverticulitis of the cecum
Maeda	1999	53/M	Abdominal pain	Mass palpable	Intussusception due to diverticulitis	Ileocecal resection	Diverticulitis of the cecum
Asano	2000	57/M	Soft excrements Leg edema	?	Intussusception due to polyp	Ileocecal resection	Diverticulitis of the cecum
Yamasaki	2001	30/M	Abdominal pain Bloody excrements	Mass palpable	Intussusception	Ileocecal resection	Diverticulitis of the cecum
Abe	2002	57/M	Abdominal pain	Tenderness	Intussusception due to Bauhin's tumor	Ileocecal resection	Diverticulitis of the cecum
Maesawa	2002	43/M	Abdominal pain Fever up	Mass palpable Ileus	Intussusception due to the appendiceal tumor	Ileocecal resection	Diverticulitis of the cecum
Our case	2002	49/M	Abdominal pain	Ileus	Intussusception	Right hemicolectomy	Diverticulitis of the terminal ileum

別に苦慮することがある。その他の合併症として、出血、腸閉塞、穿孔、腸内細菌増殖による消化吸収障害、巨赤芽球性貧血などが報告されており、特に穿孔や大量出血例では致死率が高く、緊急手術が必要となる¹⁾。

Bokhari ら⁴⁾は回腸末端の憩室炎 28 例の合併症として穿孔 21 例、消化管出血 3 例、腸閉塞 1 例、回腸膀胱瘻 1 例、空腸回腸瘻 1 例、肺梗塞 1 例を報告しているが、自験例のように腸重積を合併した症例はなかった。

消化管憩室に関連した腸重積のうち非 Meckel 性の憩室炎に関連した腸重積の報告は極めてまれであり、医学中央雑誌および関連文献より検索しえた限りでは自験例を含め 7 例のみであった⁵⁾⁻¹⁰⁾ (Table 1)。すべて回盲部型の腸重積であり、回盲部は腸間膜が長く、腸蠕動が盛んであるという解剖学的特徴¹¹⁾に起因するものと思われた。病恹期間については記載がないため不明であったが、主訴は腹痛が 6 例で、臨床所見は圧痛を伴う腹部腫瘤が 4 例、イレウスが 3 例であった。術前に診断可能であった症例は前田ら⁶⁾の 1 例のみであり、CRP 15.8 mg/dl、WBC 9700/μl と著明な炎症所見を呈していた。自験例を除く 6 例はすべて盲腸憩室炎による腸重積であり、回腸末端の憩室炎による報告は自験例が初めてであった。自験例では憩室の慢性炎症によって回盲部の線維化や回盲弁の

腫大がおこり、また炎症に伴い回腸末端の漿膜側が短縮され、粘膜側が相対的に伸展したことが腸重積の原因と推測された。炎症を伴う回盲部付近の腸重積症例では腫瘍性病変が認められない場合、憩室炎を念頭において検索する必要があると考えられた。

本論文の要旨は第 55 回日本消化器外科学会総会 (2000 年 7 月 20 日、宮崎) にて発表した。

文 献

- 1) 福田能啓, 田村和民, 平川博之ほか: 小腸憩室. 臨消内科 3: 697-705, 1988
- 2) Williams RA: Surgical problem of diverticula of the small intestine. Surg Gynecol Obstet 152: 621-626, 1981
- 3) Edwards HC: Diverticulosis of the small intestine. Ann Surg 103: 230, 1936
- 4) Bokhari SR, Resnik AM, Nemir P Jr: Diverticulitis of the terminal ileum: report of a case and review of the literature. Dis Colon Rectum 25: 660-663, 1982
- 5) 草野昌男, 友利美絵, 新 浩一ほか: 粘膜下腫瘍様の隆起を呈し腸重積を来した大腸憩室の 1 例. Prog Dig Endosc 55: 66, 1999
- 6) 前田敏樹, 中野正人, 内田靖之ほか: 回盲部憩室炎に関連したと思われる成人腸重積の 1 例. 神戸市中央区医師会編. 学術集談会抄録. 神戸市中央区医師会保険学術委員会, 神戸, 1999, p28
- 7) 浅野寿利, 戸田 央, 大場宗徳ほか: 腸重積様の症状を呈した大腸憩室炎の 1 例. 日臨外会誌 61: 2817, 2000

- 8) 山崎智己, 根本雄治, 町田彰男ほか: 大腸憩室炎による成人腸重積の1例. 日臨外会誌 62: 416, 2001
- 9) 安部幸一, 広沢光昭, 荒井雄樹ほか: 内視鏡で診断が困難であった腸重積の1例. Prog Dig Endosc 61: 64, 2002
- 10) 前澤 寧, 吉澤 繁, 佐田美和ほか: 腸重積との鑑別を要した大腸憩室炎の1例. Prog Dig Endosc 61: 65, 2002
- 11) 飯田辰美, 渡辺 敬, 大貫義則ほか: 大腸癌と腸重積症. 日臨外医会誌 49: 547-554, 1988

A Case of Intussusception in an Adult due to Diverticulitis of the Terminal Ileum

Kazunori Shimada, Nobukazu Nakashima, Akira Ito and Masanobu Goto
Department of Surgery, Kawasaki Hospital

A 49-year-old man, who had previously undergone an appendectomy, was seen at our hospital because of a right lower abdominal pain. A diagnosis of ileus was made based on the results of an abdominal X-ray, and the patient underwent conservative therapy upon admission. A dull pain persisted in the right lower abdomen, and the ileus symptoms showed repeated remission and relapse. Abdominal ultrasonography and computed tomography (CT) examinations revealed target signs in the ascending colon. A barium enema showed a multiple nodular-filling defect. A colonoscopy revealed ileocolic intussusception. A primary tumor was not seen, and the biopsy showed no signs of malignancy. Since the intussusception could not be reduced by colonoscopic restoration, a laparotomy was performed under a diagnosis of ileocolic intussusception. At the time of surgery, an intussusception was not seen but an ileocecal mass the size of a fist was found. A right hemicolectomy was performed. Histological findings of the specimen revealed multiple diverticulitis of the terminal ileum. Therefore, we believed that the mass was caused by chronic inflammation of the diverticula and surrounding fibrosis.

Key words : intussusception, diverticulitis of the terminal ileum, adult

[Jpn J Gastroenterol Surg 36 : 1421-1425, 2003]

Reprint requests : Kazunori Shimada Department of Surgery, Ehime National Hospital
366 Yokogawara, Shigenobu-machi, Onsen-gun, Ehime, 791-0281 JAPAN
