

上行結腸の特発性腸重積に盲腸癌による腸重積が嵌頓した 1 例

余市協会病院外科¹⁾, 北海道大学第 2 外科²⁾

高田 知明¹⁾²⁾ 吉田 秀明¹⁾ 塚田 守雄¹⁾
奥芝 俊一²⁾ 加藤 紘之²⁾

症例は79歳の男性で発熱、嘔吐、上腹部痛を主訴に当院入院となった。臍右側に腫瘤を触知した。腹部単純 X 線検査、腹部超音波検査、腹部 CT 検査、大腸内視鏡検査、注腸造影検査にて上行結腸横行結腸型腸重積に加えて盲腸癌が嵌頓して発症したイレウスと診断され、緊急手術を施行した。開腹すると上行結腸が先進部となり横行結腸右側まで入り込んだ結腸結腸型の腸重積に加えて盲腸癌を先進部として回盲部、腸間膜がさらに嵌頓した盲腸結腸型の腸重積が確認された。なお移動盲腸も認められた。重積状態のまま結腸右半切除術、D2リンパ節郭清術を施行したが盲腸癌は5.5×5.0cmの2型で、組織学的には高分化腺癌、stage IIであった。上行結腸には先進部の原因となるような器質的病変は認められず、この部位の重積の発症原因は特発性と考えられた。自験例を含む最近10年間の盲腸癌による成人腸重積症の本邦報告例27例を集計し文献的考察を加えた。

はじめに

今回、我々は移動盲腸、高齢による上行結腸支持組織弛緩、および盲腸癌により複雑な病態を生じた成人腸重積の症例を経験した。最近10年間の医学中央雑誌(1990年~1999年)で検索しえた盲腸癌による成人腸重積症27例の本邦報告例(論文報告)の集計(Table 1)をもとに文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者: 79歳, 男性

主訴: 発熱, 嘔吐, 上腹部痛

既往歴: 高血圧症

家族歴: 特記すべき事なし。

現病歴: 最近の体重減少と1999年9月に数回腹痛があった。10月3日より上記主訴あり10月4日当院内科初診し入院となった。

入院時現症: 身長163cm, 体重50kg, 体温37.8, 血圧112/58mmHg, 脈拍62/分。右側腹部に鶏卵大, 弾性硬の可動性不良の腫瘤を触知した。

入院時検査所見: 貧血(Hb: 8.5g/dl)と肝機能障害(T-Bil: 2.32mg/dl, GOT: 235IU/L, GPT: 185IU/L)を認めた。腫瘍マーカーはCEA(7.0ng/ml)とCA19-9(76.0U/ml)が上昇していた。

腹部単純 X 線所見: 小腸ガス像が少量認めたがイレウス像は呈していなかった。

腹部超音波検査所見: 腹部腫瘤に一致した部位に横断像では target like sign, 縦断像では pseudokidney sign を認めた。

腹部 CT 検査所見: 上行結腸に同心円状の層状構造を認めた(Fig. 1a)。横行結腸, 下行結腸にはガス像が存在しイレウス像は呈していなかった。盲腸には一部造影される辺縁不整の腫瘤陰影が認められ, 腸重積部には関与しない位置に存在していた(Fig. 1b)。

大腸内視鏡検査所見: 横行結腸の肝彎曲部に重積した浮腫状の腸管を認めたが先進部に器質的病変は認めなかった。そこから口側への内視鏡の挿入は困難であった。

注腸造影検査所見: 上行結腸から横行結腸右側まで上行結腸を先進部とし内腔の保たれた重積腸管像が造影されたが腫瘍性病変は認めず(Fig. 2a, b), 盲腸に2型腫瘍を認めた(Fig. 2c)。さらに精査予定していたところ1999年10月28日(入院25日目)右側腹部腫瘤の増大, Dance 徴候と腹膜刺激症状を認めたため外科紹介となった。

腹部単純 X 線検査所見: 小腸二ボーが多数認められ, 右側腹部にガス像のない腫瘤陰影が小腸ガス像を左方に圧排していた。

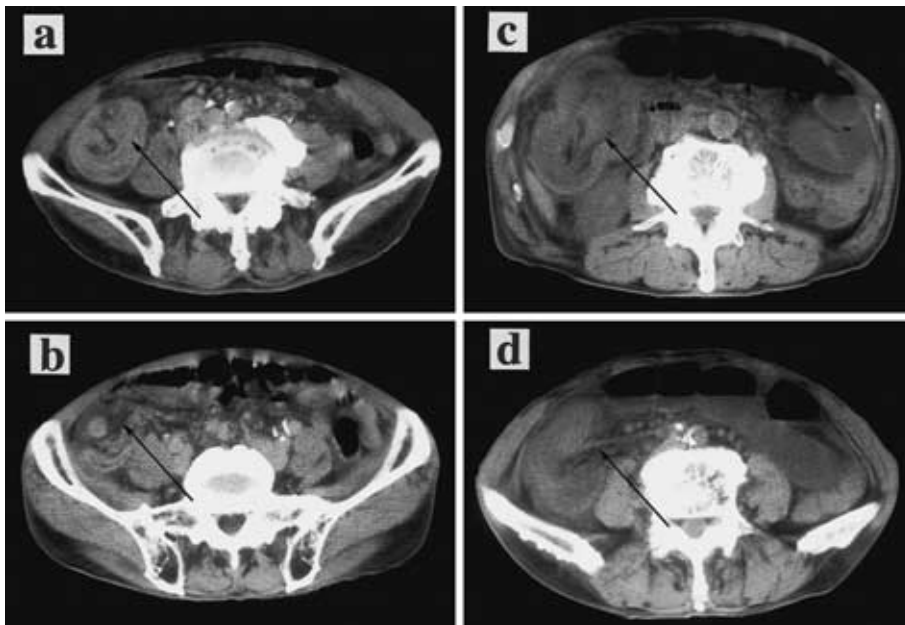
腹部 CT 検査所見: 横行結腸の肝彎曲部から上行結腸にかけて重積腸管及び腸間膜による層状構造の増大を認めた(Fig. 1c)。前回の腹部 CT で盲腸に相当する位置では巻き込まれた腸間膜と回腸像が認められた(Fig. 1d)。

Table 1 Collection of 27 cases of adult intussusception caused by cecal cancer in Japan(the present case included)

| | | | |
|--|---------------------------------|---------------------------------------|--------------|
| 1) Sexes : 7 males : 20 females | 5) Macroscopic classification : | Type 1 | 9 (33.3%) |
| 2) Average age : 60.4 years(22 - 90) | | Type 2 | 13 (48.1%) |
| 3) Chief complaint : | | Type 3 | 4 (14.8%) |
| abdominal pain | 21(77.8%) | unknown | 1 (3.7%) |
| vomiting | 3(11.1%) | 6) Depth of infiltration in wall : | |
| mucous bloody stool | 3(11.1%) | mp | 6(22.2%) |
| 4) Abdominal tumor : | | ss | 15(55.6%) |
| palpated | 24(88.9%) | se | 2(7.4%) |
| not palpated | 2(7.4%) | si | 1 (3.7%) |
| unknown | 1(3.7%) | unknown | 3(11.1%) |
| | | 7) Operative method : | |
| | | resection of the right half of colon | 24(88.5%) |
| | | resection of ileocecum | 3(14.8%) |
| | | 8) Preoperative diagnosis : | |
| | | intussusception | 27(100%) |
| | | (intussusception due to cecal cancer | 3 . 14.8%) |

Fig. 1 Abdominal CT

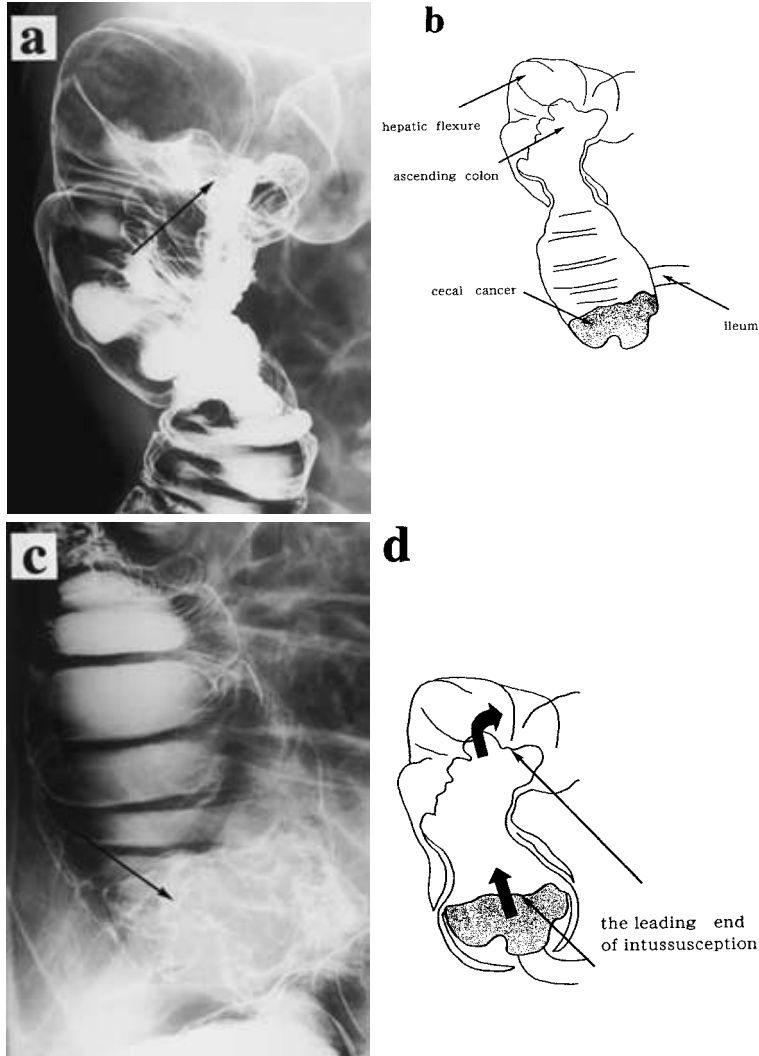
- a : Concentric layered structure is seen in the ascending colon ()
b : In the cecum, shadow of tumor with irregular margin is partially imaged ()
c : Enlarged layered structure () of intussuscepted intestine and mesentery from the hepatic curvature resion of the transverse colon to the ascending colon is shown.
d : Enfolded intestinal membrane and ileum()are found in the place corresponding to the common cecum site.



以上の所見より，上行結腸を先進部とした腸重積部に盲腸腫瘍が嵌頓して発症したイレウスと診断し緊急手術を施行した．

手術所見：開腹すると上行結腸が先進部となり横行結腸右側まで入り込んだ結腸結腸型の3筒性重積腸管と盲腸腫瘍を先進部として回盲部，腸間膜がさらに嵌

Fig. 2 a : Contrast enema revealed intussuscepted intestine with internal cavity retained from the ascending colon to the right side of the transverse colon with the leading end () of the ascending colon was shown. b : Schema of the contrast enema. c : Contrast enema revealed Type 2 tumor () was shown in the cecum. d : Schema of the operative findings.



頓した盲腸結腸型の5筒性腸重積を合併した状態を呈していた(Fig. 2d & Fig. 3a). 重積状態のまま結腸右半切除術, D2リンパ節郭清術を施行した. 盲腸および上行結腸は固定されておらず, いわゆる移動盲腸であった.

切除標本所見: 盲腸に大きさ5.5cm × 5.0cmの2型の腫瘍を認めた(Fig. 3b). この腫瘍が陥入した腸重積部の先進部である上行結腸には腫瘍性病変などは肉眼

的に認められなかった.

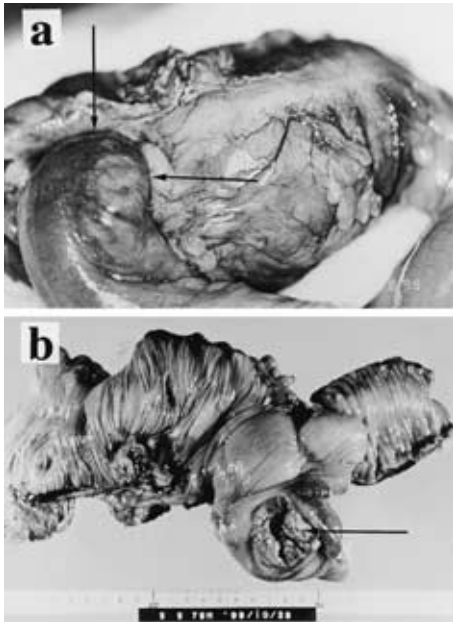
病理組織学的所見: 腫瘍は高分化腺癌, se, ly0, v1, r(-), で組織学的病期はstage IIであった. 上行結腸には嵌頓した腫瘍周囲に虚血性変化が認めただけで先進部となるような器質的病変は組織学的にも認めなかった.

以上の所見より移動盲腸を背景に上行結腸を先進部とした不完全腸重積に盲腸癌が嵌頓して発症した腸重

Fig. 3 a : Picture during operation, b : The extracted specimen

a : Herniation of cecal tumor into the intussuscepted intestine()with the ascending colon as the leading end.

b : Type 2 tumor () with a size of 5.5 × 5.0 cm is seen in the cecum.



積症と診断した。

術後経過：合併症もなく術後36病日目に退院した。

考 察

腸重積症は、原発性腸重積症と開腹術後に発症する続発性腸重積症に分けられる。さらに成因として原発性腸重積症ではその先進部に器質的病変を認めるものと、器質的病変を認めない特発性に分けられる¹⁾²⁾。器質的病変の存在する場合、いずれも重積の先進部となっており、重積部と器質的病変が無関係の位置に存在する例はなかったと報告されている³⁾。しかし特発性成人腸重積症の報告例のなかには順行性重積腸管の口側に脂肪腫が存在した例、逆行性重積腸管の肛門側にポリープ癌が存在した例などがあり、器質的病変は必ずしも先進部に存在するとは限らないとの報告もある³⁾⁴⁾。自験例では日頃より移動盲腸症を背景に加齢と体重減少による上行結腸支持組織弛緩が誘因となり上行結腸が横行結腸に不完全重積を繰り返し起こし、入院25日目に徐々に増大してきた盲腸癌がその大きさのため最先進部とはならずこの重積腸管にさらに牽引

され嵌頓し2か所に重積を生じるという複雑な病態を呈したものと考えられる。

大腸の腸重積症はその先進部に腫瘍性の器質的病変が93.7%に存在し、そのうち66.7%は癌腫である⁵⁾。一方、最近10年間の本邦報告例(論文報告)を検索したところ盲腸癌による成人腸重積症は26例に過ぎなかった。

成人では好発年齢はなく男女比は約1.3:1とやや男性に多い傾向にある⁵⁾⁶⁾。今回の集計では盲腸癌による成人腸重積症の男女比は1:2.9と女性に多い。これは女性の方が腸管と後腹膜との結合性が緩く可動性に富んでいる解剖学的特徴に起因すると考えられている⁷⁾。盲腸、上行結腸の固定が正常に行われなかった状態をいわゆる移動盲腸症というが後天的にも妊娠、分娩の反復によって影響を受けることもある⁸⁾。70歳以上の高齢者の占める割合は全体では24.8%⁵⁾であるが、今回の集計の盲腸癌による成人腸重積症では40.7%と多くなっている。これは加齢による腸管周囲結合織の脆弱化が背景にあることが示唆される。自験例に於いてはこれに加えて体重減少が契機になったものと考えられる。

症状として、成人腸重積症は特徴的な臨床症状に乏しく経過も比較的緩徐である。1日以内に何らかの処置を受けた例は21.0%に過ぎず、1か月以上を経過した例は30.8%を占めており、これは自然整復されたり、重積状態が存在しても血行障害や通過障害が軽度であるためと考えられている⁵⁾⁶⁾。自験例も入院後、数回間歇的腹痛発作とその自然消失を繰り返している。これは盲腸癌による垂イレウスあるいは盲腸癌が不完全な嵌頓を繰り返していたため生じたと考えられ、またこれが最終的に重積を起こし、入院25日目に上行結腸部に嵌頓したと考えられる。臨床症状・理学所見は成人では腹痛77.5%、嘔吐17.5%、血便20.0%、腫瘤触知34.0%と腹痛以外に腸重積症として特徴的なものはない⁶⁾⁹⁾。今回の集計でも腹痛以外の症状は少ないが、腫瘤触知に関しては88.9%と高率であった。

結腸癌による腸重積症の集計検討¹⁰⁾によると発生部位はS状結腸51.4%、盲腸32.4%の順に多く、腸管の移動性が大きいことと、盲腸の形状が盲端であることが原因である。肉眼型は限局腫瘤型が94.3%を占め、早期癌が28.2%で比較的発症しやすいとされている。今回の集計での盲腸癌による腸重積症は肉眼型では限局腫瘤型が81.4%を占め同様の傾向を示しているが3型が14.8%で若干多いことと、早期癌が1例も認めなくすべて進行癌であるのが特徴である。これは盲腸は他の

部位と異なり、その形状が盲端となっている解剖的・構造的特徴から腫瘍型、壁深達度に関わらず腫瘍が先進部となり重積を起こしうるためと考えられている⁷⁾。

診断は今回の集計では腸重積症の診断は全例でなされていた。しかし、盲腸癌と組織診断に至っているのは14.8%に過ぎず、その困難さがうかがわれる。超音波とCT、特に helical CT が非侵襲性、迅速性や繰り返し施行できる点などより第1選択と考えられる。注腸造影は整復目的も兼ねて、大腸内視鏡とともに器質的病変の存在の確認とその質的診断のために患者の状態がゆるされれば必要と考えられる。最近、MRIは腫瘍による腸重積の状態を明瞭に描出でき、また腫瘍の壁深達度を推定に有用であるとの報告例もある¹¹⁾。

治療は背景にある器質的病変と患者の状態に応じて選択されるべきであり、成人の場合、特発性の頻度は全体の7.3%に過ぎず⁵⁾、また特発性腸重積症が先進部の組織学的な除外診断の結果であることを考えると悪性腫瘍を念頭に術中整復せずに腸切除を基本方針とすべきと思われた。

なお、本論文の要旨は第72回北海道外科学会(2000.2.12.札幌)において発表した。

文 献

- 1) 小林 尚: 腸重積症. 木本誠二編. 新外科学体系. 30D. 中山書店, 東京, 1990, p3 18
- 2) 坂部 孝: 成人腸重積症. 武藤輝一編. 外科 Mook. 35. 金原出版, 東京, 1984, p80 85
- 3) 堅野国幸, 正木忠夫, 工藤浩史ほか: 術前診断が可能であった特発性成人腸重積症の1例. 日臨外医学会誌 55: 666 669, 1994
- 4) 角田順久, 伊藤重彦, 木戸川秀生ほか: 術前に診断し得た逆行性特発性結腸腸重積症の1例. 本邦報告例の検討. 日腹部救急医学会誌 19: 75 79, 1999
- 5) 山本 透, 松尾信昭, 石倉宏恭ほか: 成人の特発性腸重積の1例. 過去5年間の本邦集計を含めて. 関西医大誌 43: 444 449, 1991
- 6) 坂田好史, 岡村光雄, 栗本博史ほか: 成人腸重積症4例の検討. 日臨外医学会誌 55: 3102 3106, 1994
- 7) 中村文孝, 道家 充, 成田吉明ほか: 盲腸癌による高齢者の腸重積症の1例. 日臨外医学会誌 59: 2859 2863, 1998
- 8) 鈴木博孝: 機構および機能異常. 木本誠二編. 新外科学大系. 23B. 中山書店, 東京, 1991, 343 394
- 9) 河野一朗, 長尾和治, 松田正和ほか: 腸重積症を起こした成人S状結腸ガリーブ癌の1例. 日消外会誌 20: 2011 2014, 1987
- 10) 山下好人, 大平雅一, 川添義行ほか: 結腸癌に起因する腸重積症の2例. 日消外会誌 25: 2041 2045, 1992
- 11) 羽路 一, 小島康知, 貞本誠治ほか: S状結腸癌による腸重積症の1例. 日臨外医学会誌 58: 1074 1078, 1997

A Case with Complication of Idiopathic Intussusception and Intussusception caused by Cecal Cancer

Tomoaki Takada^{1,2)}, Hideaki Yosida¹⁾, Morio Tsukada¹⁾,
Shunichi Okushiba²⁾ and Hiroyuki Katoh²⁾

¹⁾Department of Surgery, Yoichi Kyokai Hospital

²⁾Second Department of Surgery, Hokkaido University School Medicine

The patient was a 79-year-old man who was hospitalized with a chief complaint of fever, vomiting, and upper abdominal pain. An abdominal tumor was palpated on the right side of the umbilicus. A plain film of the abdomen, abdominal ultrasonography, abdominal CT, colonoscopy, and a contrast enema led to a diagnosis of ileus secondary to herniation of a cecal cancer into an ascending colon-transverse colon intussusception. Emergency operation was performed. Laparotomy revealed a colon-colon type intussusception with the ascending colon as the leading end entering the right side of the transverse colon and a cecum-colon type intussusception with herniation of the cecum with containing a cecal cancer as the leading end. A mobile cecum was also found. Right hemicolectomy with the intussusception intact and D2 lymph node dissection were performed. The cecal cancer was type 2 and 5.5 cm × 5.0 cm in size. Histologically, it was a well differentiated adenocarcinoma, stage II. No organic change that might have caused the intussusception was found at the leading end of the ascending colon, and it was considered idiopathic. We reviewed the 27 cases of adult intussusception caused by cecal cancer reported in the Japanese literature in the past decade, including the present case.

Key words : intussusception in adult, cecal cancer, idiopathic

【Jpn J Gastroenterol Surg 34 : 118 122, 2001】

Reprint requests : Tomoaki Takada Department of Surgery, Yoichi Kyokai Hospital
85 Kurokawa-cho, Yoichi-cho, Yoichi-gun, Hokkaido, 046 0003 JAPAN