

## イレウス管が誘因と考えられる術後腸重積症の2例

財団法人豊郷病院外科

京 極 高 久 山 田 紀 彦

イレウス管が誘因となったと考えられる術後腸重積症の2例を経験したので報告する。症例1は80歳の男性、症例2は46歳の女性とともに癒着性イレウスに対しイレウス管を挿入し保存的治療を試みたが改善しないため癒着剝離術を行い、術後イレウス管を抜去したところ、症例1では術後4日目(イレウス管抜去後2日目)、症例2では術後6日目(イレウス管抜去後4日目)に頻回の嘔吐を認めるようになった。超音波検査およびCTにて腸重積症と診断し開腹したところともに空腸の順行性の3箇性の腸重積症であり用手的に整復した。腸重積の先進部は腸管が癒着し屈曲した部位でありイレウス管にて蛇腹状にたぐり寄せられて癒着した腸管の襞が腸重積症を引き起こしたと考えられた。イレウス管を術後腸管内圧の減圧やステントの目的で使用する場合、その抜去後においても腸重積症の合併に十分注意する必要があると思われた。

**Key words:** intussusception, ileus, long intestinal tube

### はじめに

成人の腸重積症は比較的まれな疾患でその原因としては何らかの器質的異常、特に腫瘍によって引き起こされるものが多い<sup>1)~3)</sup>。まれに開腹術後に発症することもあるがその多くは胃切除術後である<sup>4)</sup>。一方、イレウス管は癒着性イレウスに対する吸引療法としてまた術後の腸管内圧減圧の目的で広く使われている。今回我々は、イレウス管が誘因となったと考えられる術後腸重積症の2例を経験したので報告する。

### 症 例

症例1 : 80歳, 男性

1990年に胆石症にて胆嚢摘出術を受け、以後1年に1回イレウスとなるも保存的療法にて軽快していた。1993年5月29日腹痛、嘔吐をきたし来院した。受診時、腹部は軽度膨隆し腸蠕動は亢進していたが圧痛や腹膜刺激症状は認めなかった。腹部X線像で上腹部に鏡面像を認めたためイレウス管を挿入し(Fig. 1)、保存的治療を試みたがイレウスは軽快せず5月31日手術を施行した。開腹すると回腸が腹壁と癒着して、この部を軸として回腸末端部が1mにわたって捻転し、これより口側の小腸は著明に拡張していた。捻転していた腸管の襞血は著明であったが壊死には陥っておらず癒着剝離術を行った。

**Fig. 1** Abdominal plain radiograph in Case 1. Long intestinal tube was placed in the dilated jejunum.



術後2日目には排ガスがみられイレウス管よりの排液も減少したためイレウス管を抜去した。術後4日目(イレウス管抜去後2日目)上腹部の鈍痛と胆汁様嘔吐

**Fig. 2** Ultrasonography in Case 1 demonstrated multiple concentric ring sign of intussuscepted bowel in the left upper quadrant.

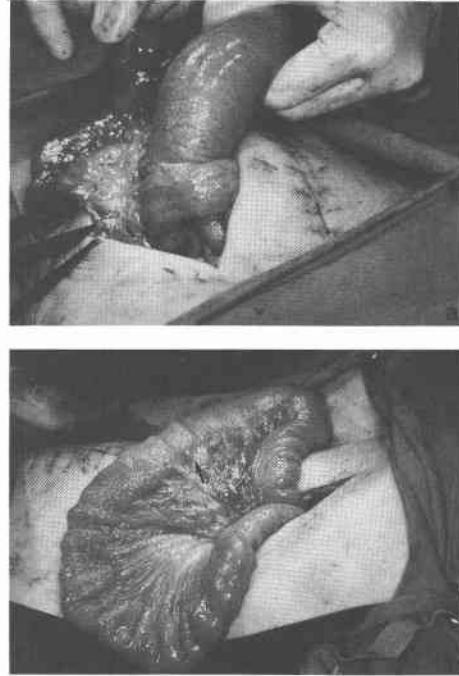


を頻回に認めるようになったが、腹部は平坦で圧痛もなく腹部 X 線像では拡張腸管や鏡面像は認めなかった。そこで再度イレウス管を挿入し保存的に経過を観察したがイレウス管はトライツ靭帯より10cmの部位から肛門側へは挿入できなかった。以後もイレウス管よりの排液が持続するため6月11日腹部超音波検査を施行すると左季肋部に層状構造をもつ同心円状の腫瘤陰影を認め (Fig. 2), また腹部 computed tomography (CT) にても多層構造を示す腫瘤陰影を認めたため腸重積症と診断し、癒着剝離術後11日目 (イレウス管抜去後9日目) に開腹術を施行した。開腹するとトライツ靭帯より10cmの部位より約20cmにわたって順行性の3筒性の腸重積を認めたため腸管同士の癒着を丁寧に剝離して腸重積を解除した (Fig. 3a)。腸重積の先進部は屈曲した腸管同士が癒着し襞を形成していた (Fig. 3b)。術後経過は良好で6月25日に退院となった。

症例2: 46歳, 女性

20歳の時に虫垂切除術を受けている。1994年8月20日腹痛, 嘔吐をきたし来院した。受診時腹部は軽度膨隆し右下腹部に小児手拳大の腫瘤を触知したが, 圧痛や腹膜刺激症状は認めず腸蠕動は軽度亢進していた。腹部 X 線像で鏡面像を認め, 腹部 CT では右下腹部に直径6cmの石灰化を伴う腫瘍を認め右卵巢腫瘍と診断した。イレウスに対しては保存的治療を行うことと

**Fig. 3** Macroscopic findings on surgery in Case 1. a: Antegrade jejunojejunal intussusception was seen. b: After the intussusception was reduced, a lead point was a pleat in the wall of jejunum fixed by adhesion (arrow).



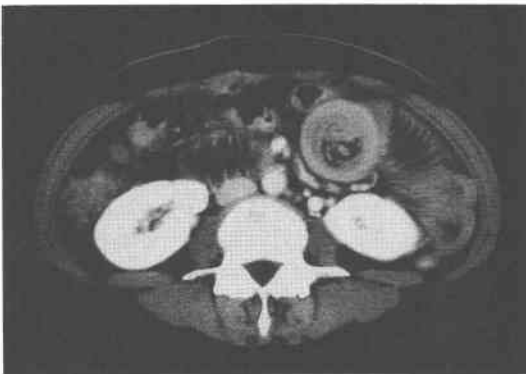
シイレウス管を挿入したが排液量の減少をみないため8月26日手術を施行した (Fig. 4)。開腹すると回腸と盲腸が癒着しておりこの部において回腸と右卵巢腫瘍が絞扼されており, 空腸は著明に拡張していた。癒着剝離術と右卵巢摘出術を行った。

術後2日目にはイレウス管からの排液はほとんどみられなくなったためイレウス管を抜去し, 術後4日目には排ガスがみられ経口摂取を開始した。術後6日目 (イレウス管抜去後4日目) 大量の胆汁様嘔吐をきたすようになったが腹痛はなく腹部は平坦で腸蠕動の亢進も認めなかった。腹部 X 線像では胃・十二指腸の拡張を認めたが空・回腸にはガスを認めなかった。腹部 CT で左季肋部に同心円状の層状構造を示す腫瘤陰影を認め (Fig. 5), 腹部超音波検査でも同部に多層構造を示す腫瘤陰影を認めたため腸重積症と診断し第1回手術後6日目 (イレウス管抜去後4日目) に開腹術を施行した。開腹するとトライツ靭帯より約20cmの部位より約10cmにわたって順行性の3筒性の腸重積を認めた (Fig. 6a)。腸重積は用手的に容易に整復され, そ

**Fig. 4** Abdominal plain radiograph in Case 2. Long intestinal tube was placed in the dilated jejunum and calcification of the ovarian tumor was noticed in the right lower quadrant.



**Fig. 5** Abdominal CT scan in Case 2 demonstrated intussuscepted bowel alternating high and low density in the left upper quadrant.

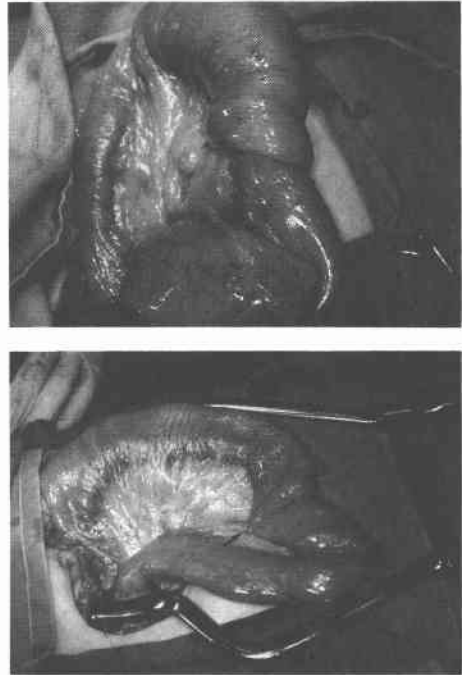


の先進部は屈曲した腸管の漿膜が癒着し襞を形成していた (**Fig. 6b**)。術後経過は良好で9月19日に退院となった。

#### 考 察

成人腸重積症の原因のほとんどは腸の器質的疾患に

**Fig. 6** Macroscopic findings on surgery in Case 2. a: Antegrade jejunojejunal intussusception was seen. b: After the intussusception was reduced, a lead point was a pleat in the wall of jejunum fixed by adhesion (arrow).



よるものであり、特に腸管腫瘍によるものが65%を占めると報告されている<sup>1)</sup>。器質的病変の認められなかったものでは開腹術後の合併症として経験される腸重積症が挙げられる。そのうち胃切除術後の重積症が最も多く80%を占めると報告されている<sup>4)</sup>。自験例のごとくイレウスに対する癒着剝離術後に発症した腸重積症の報告は非常にまれであり、1950年からの40年間における開腹術後の成人腸重積症266例の本邦報告例のうち、わずか9例にすぎない<sup>4)5)</sup>。

イレウス管は癒着性イレウスに対する吸引療法や術後のステントチューブとして使用されその有用性は広く認められている。その合併症のひとつとして腸重積症も報告されているがその頻度はまれであり、我々の検索しえた中では本邦では9例にすぎない<sup>6)~11)</sup>。自験例においては2例とも術前に挿入されたイレウス管が術後も留置されており、症例1ではイレウス管抜去後2日目、症例2では4日目に発症している。その発生機序として McGoon<sup>12)</sup>は次のように述べている。イレウス管の先端のバルーンは腸管の蠕動運動によって肛

門側へと移動しようとするがイレウス管自体が抵抗となり結果的に腸管がイレウス管にそって蛇腹状にたぐり寄せられる。この結果内腔に突出するように襞が形成され、さらにこの部の隣り合う漿膜同士が癒着すると襞が固定されあたかもポリープのように腸重積を引き起こすと述べている。自験例においても、初回開腹時に空腸は著明に拡張しており減圧された後は容易に襞を形成しやすい状態にあり、さらに絞扼性イレウスの術後という癒着が容易に起こりやすい環境であったためイレウス管によって形成された襞が癒着により内腔に突出した状態で固定され、イレウス管状去後にこの部を先進部として腸重積を引き起こしたと考えられる。実際2例とも腸重積の先進部は癒着して腸管が屈曲した部位であり、この仮説を裏付けていると考えられる。

腸重積症の症状は腹痛、嘔吐、腹部腫瘤触知、血便などであるが、成人においては定型的な症状を呈するものは少ないとされる<sup>3)</sup>。自験例においても、症状としては嘔吐のみであり、症例1のように慢性的に経過するものもあり注意が必要である。

診断においては超音波検査、CTが非常に有用である。超音波検査の特徴像は高低エコー像が層状にみられる腫瘤像であり<sup>13)</sup>、CTにおいても重積した腸管が層状に描出される<sup>14)</sup>。自験例は上部空腸の腸重積症であったため腹部X線像で鏡面像を認めなかったが、超音波検査とCTにて術前に腸重積症と診断が可能であった。

治療は開腹されることが多く、用手的整復も試みられるが、どちらかといえば切除されることのほうが多い<sup>4)5)</sup>。これは術前診断が比較的困難で発症から手術まで長時間経過していることが多く重積腸管同士の癒着が強固になり整復が難しく腸管損傷をきたしやすいからである。自験例でも発症後早期に開腹した症例2では容易に整復できたが、発症後7日目に開腹した症例1では癒着が強く整復に難渋した。

イレウス管を術後の腸管内圧減圧やステントの目的で使用する場合、その抜去後においても腸重積症の発

症の可能性を念頭に置き、超音波検査やCTにて早期に診断し治療する必要があると考えられた。

#### 文 献

- 1) 堀 公行：成人腸重積症。外科 38：692—698, 1976
- 2) 奥村修一, 長田 裕, 黒田大介ほか：成人腸重積症の診断と治療について。外科 51：1465—1469, 1989
- 3) 小田高司, 蜂須賀喜多男, 山口晃弘ほか：成人腸重積症の検討。臨外 44：111—115, 1989
- 4) 成田 洋, 船橋克明, 吉富裕久ほか：術後腸重積症について。日臨外医学会誌 52：2125—2131, 1991
- 5) Sarr MG, Nagorney DM, McIlrath DC: Postoperative intussusception in the adult. Arch Surg 116：114—148, 1981
- 6) Ginzburg L, Friedman IH: Delayed intussusception following removal of long intestinal tube, with observation on its use. N Y State J Med 74：2009—2013, 1974
- 7) Redmond P, Ambos M, Berliner L et al: Iatrogenic intussusception: A complication of long intestinal tubes. Am J Gastroenterol 77：39—42, 1982
- 8) 深田代造, 田中千凱, 伊藤隆夫ほか：術後腸重積症の2例。消外 12：251—254, 1990
- 9) 遠藤俊吾, 中田一也, 石川信也ほか：イレウス管が誘因となったと考えられる成人型小腸腸重積症の1例。日臨外医学会誌 51：133—138, 1990
- 10) 佐々木賢二, 矢田清吾, 三好康敬ほか：イレウス管に起因したと思われる成人小腸腸重積症の3例。日臨外医学会誌 51(増)：253, 1990
- 11) 大森規敬, 佐藤泰雄, 大塚康吉ほか：イレウス管抜去後に発生した小腸腸重積の1例。日臨外医学会誌 51(増)：253, 1990
- 12) McGoon DC: Intussusception: A hazard of intestinal intubation. Surgery 40：515—519, 1956
- 13) 出口浩之, 大澤正人, 奥村修一：腸重積症の超音波診断。外科治療 65：231—233, 1991
- 14) 深田代造, 田中千凱, 伊藤隆夫ほか：成人腸重積症, その画像所見について。外科 51：971—974, 1989

### Two Cases of Postoperative Intussusception Following Removal of Long Intestinal Tube

Takahisa Kyogoku and Norihiko Yamada  
Department of Surgery, Toyosato Hospital

Two cases of postoperative intussusception secondary to long intestinal tubes are reported. A 80-year-old male and a 46-year-old female were admitted to our hospital because of adhesive small-bowel obstruction. Long intestinal tubes were inserted, but copious drainage continued, and so laparotomy were performed. After lysis of adhesions, intestinal tubes were remained in the jejunum in both patients. After withdrawal of the tubes, the patients began vomiting, and ultrasonography and CT scan of the abdomen demonstrated intussuscepted bowel. At the second surgery, antegrade jejunojejunal intussusceptions were found and reduced in both patients. It is supposed that the small bowel was telescoped over a long intestinal tube, and pleats were formed, fixed by adhesions and may have acted as a lead point for intussusception. In using a long intestinal tube, the possibility of intussusception must be considered, even after tube withdrawal.

**Reprint requests:** Takahisa Kyogoku Department of Surgery, Nishi-Kobe Medical Center  
5-7-1 Kohjidai, Nishi-ku, Kobe, 651-22 JAPAN

---