

## 開腹下腎摘出術後に発症した成人腸重積症の1例

名古屋大学医学部第1外科

小出 紀正    二村 雄次    神谷 順一    近藤 哲  
棚野 正人    宮地 正彦    秋山 裕人

術後成人腸重積症の約9割は胃切除術後であり、腸管に操作を加えない症例での発生はまれである。今回、左腎腫瘍の診断で開腹による左腎摘出術後に発症した成人腸重積症を経験したので報告した。症例は59歳の女性で、術後5日目よりイレウス症状が出現し、イレウス管による減圧で症状は軽快した。小腸造影では空腸に長い狭窄像と肛門側腸管内に腫瘤状陰影を認め、腹部超音波検査では multiple concentric ring sign を認め、腸重積症と診断し、術後19日目に再手術を施行した。トライツ靱帯から約60cmの空腸に順行性五筒性腸重積を認めた。用手的に整復を行い、先進部は約10cm程の強く癒着屈曲した空腸であった。この空腸の癒着剥離は困難であり、また腸間膜側に炎症性の硬結も認めため、同部位を切除した。切除腸管には腫瘍性病変を認めなかった。自験例は腎摘出術後の腸管癒着を起因として発症したまれな腸重積症であった。

**Key words:** postoperative complication, intussusception, adult

### はじめに

成人の腸重積症は比較的まれな疾患で、小児を含めた全腸重積症の4.3~16%を占める<sup>1)2)</sup>。成人腸重積症は原発性と術後に分類され<sup>3)</sup>、術後性の多くは胃切除術後であり、腸管に操作を加えないような手術後のものはまれである<sup>4)5)</sup>。また、術後早期に本症が発症した場合、本症と術前に診断されることもまれである<sup>3)~6)</sup>。

今回、我々は開腹下腎摘出術後早期に腸管癒着に起因して発症した成人腸重積症を、術前に診断しえたので文献的考察を加えて報告する。

### 症 例

患者：59歳、女性

主訴：心窩部痛、嘔吐

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：29歳、子宮全摘出術

現病歴：平成6年9月8日当院泌尿器科で、左腎腫瘍の診断で開腹による左腎摘出術、リンパ節郭清術を施行された。病理組織検査で renal cell carcinoma, clear cell subtype, alveolar type, grade 2であった。

術後4日目より経口摂取を開始し、術後5日目には排便を認めた。しかし同日夕方より腹痛、嘔吐が出現

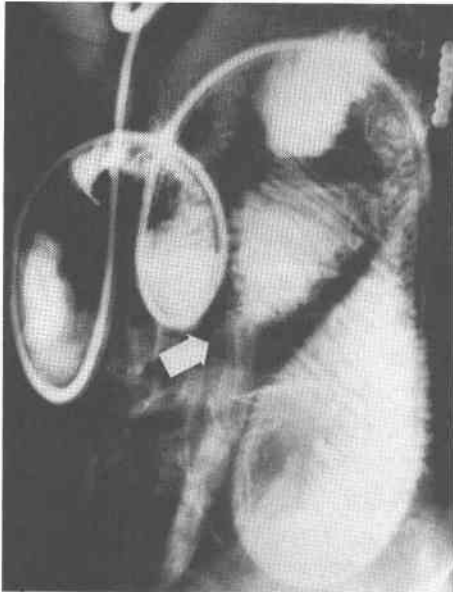
した。腹部単純X線写真では左上腹部に小腸ガスおよび niveau 形成を認め、腸閉塞と診断した。保存的治療で症状の改善が見られないため術後8日目当科に紹介された。受診時の現症では腹部は平坦、軟であった。左臍上部に圧痛を認めたが腫瘤は触知しなかった。また術後6日目の血液生化学検査では特記すべき異常は認めなかった。

術後8日目に経鼻胃管を挿入し、保存的に治療した。しかしその後も腹痛は軽快しないため、イレウス管を上部空腸まで挿入し持続吸引を行い、腹痛は軽快した。術後14日目に施行した小腸造影では空腸に狭窄像があり、それより口側の空腸は拡張し、少量の造影剤が狭窄部を通過した (Fig. 1)。また術後18日目の小腸造影では造影剤の狭窄部の通過は不良であった。しかし、狭窄部より肛門側の空腸はわずかに造影され、内腔を占めるような腫瘤陰影があり、腸重積症を疑った (Fig. 2)。

さらに、腹部超音波検査では左臍上部で上部小腸の著明な拡張とその肛門側腸管に multiple concentric ring sign を認め、腸重積症と診断した (Fig. 3)。初回手術後19日目に再手術を施行した。

手術所見：腹部正中切開にて開腹した。腹水は認めなかった。トライツ靱帯から約60cm 肛門側の空腸に順行性五筒性腸重積を認めた。最外側の重積腸管は用手的に容易に整復できた。重積していた腸管の漿膜面

**Fig. 1** Intestinal barium study on the 14th postoperative day shows a long narrow segment (arrow) and dilatation of the oral jejunal segment.



**Fig. 2** Intestinal barium study on the 18th postoperative day shows poor passage through the narrow segment and a mass shadow in the anal segment.

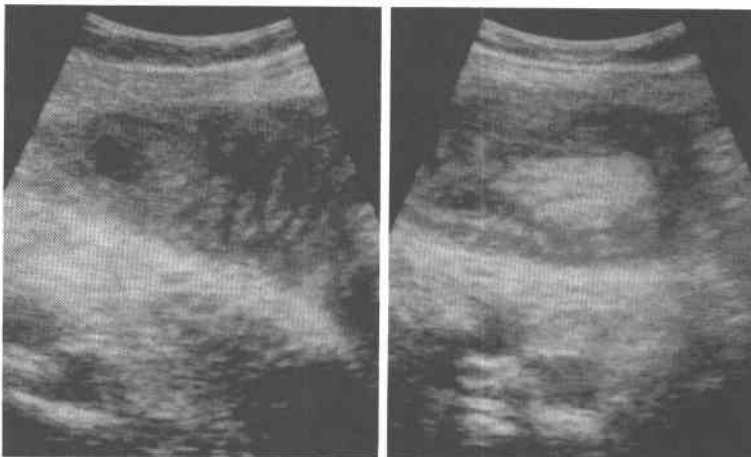


の随所に線維化を認めた (**Fig. 4**)。次に内側の重積腸管の用手的整復を試みたが、炎症性癒着を認め、これを剥離することにより整復できた。約10cm程の腸管が強く癒着屈曲し、腸重積の先進部となっていた (**Fig. 5**)。この部分の癒着の剥離は困難であり、また炎症性の硬結も同部位の腸間膜側に認めたため、この部の空

腸を切除し、端々吻合を行った。腸重積部より口側で空腸が後腹膜から剥離した結腸間膜と強固に癒着していたが他に強固な癒着はなかった。

切除標本：切除腸管の長さは約10cmで漿膜面には炎症性の線維化が散在していた。粘膜面に虚血性変化

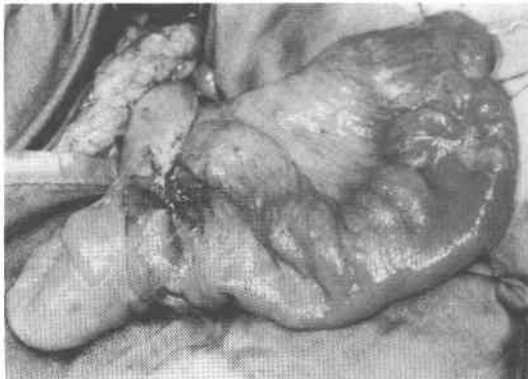
**Fig. 3** Abdominal ultrasonography shows dilatation of the oral segment and a multiple concentric ring sign.



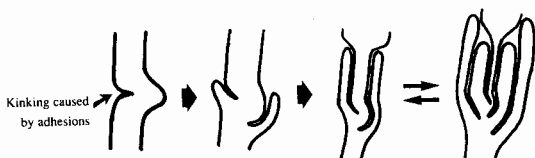
**Fig. 4** An intraoperative finding after reduction of the most distal segment shows jejuno-jejunal intussusception and fibrosis on the serosa.



**Fig. 5** An intraoperative finding after complete reduction of intestinal intussusception shows a lead point which is a marked adhesive and bended intestine.



**Fig. 6** Mechanism of intestinal intussusception in this case.



は認めなかった。粘膜面、漿膜面ともに腎細胞癌の再発を疑わせる腫瘍、潰瘍形成は認めなかった。

術後経過は良好で再手術後28日目に退院した。以後外来通院中で、初回手術から14か月後の現在、腎細胞癌および腸重積症の再発は認めていない。

## 考 察

開腹術後腸重積症は成人腸重積症の14.6~34.2%を占める<sup>6)</sup>。成田らの266例の集計によれば、88.7%が胃切除後であった<sup>4)</sup>。自験例のように初回手術時に腸管に操作を加えない症例はわずか2例で、広範子宮全摘術後と試験開腹術後のみであった。また腎摘出術後のものはまれで、医学中央雑誌で過去6年間にわたり検索できた症例は2例であった。これらに自験例を含めた3例の初回手術時の原因疾患と手術術式は3例とも腎細胞癌であり、全例開腹下左腎摘出術およびリンパ節郭清術を施行されていた<sup>8)9)</sup>。自験例以外の2例は先進部に腎細胞癌の小腸転移巣を認めた。腸管癒着によるものは自験例のみであり、それゆえに自験例は非常にまれな機序による腸重積症といえる。

自験例における腸重積症の機序は次のように考えられる。自験例では初回手術時に腸管に操作が加えられていないが、開腹術後の癒着により腸管が約10cmにわたり強く癒着屈曲していたため、その部分の空腸が先進部となり三筒性腸重積が完成したと考えられた。また外側の内筒腸管と中筒腸管に慢性炎症所見を認めることから重積部は三筒性になったり五筒性になったりを繰り返していたと考えられた(**Fig. 6**)。そして開腹時には順行性五筒性腸重積を形成していた。術後腸重積症は三筒性が約8割を占め、五筒性は14%と頻度が少なく、胃切除術後以外ではすべて三筒性であった<sup>4)</sup>。

術後早期に発症する成人腸重積症例は、他の腸閉塞症を来す疾患との鑑別が必要であるが、術前に本症と診断された症例は少ない<sup>4)</sup>。自験例では術後14日目および18日目の小腸造影では、狭窄部は10cm以上であり、また狭窄部に Kerckring とは異なる縦走するヒダが描出された。このような所見は長い範囲にわたり内筒が外筒により締めつけられたため、粘膜に生じた縦走するシワを描出したものと考えた。さらに術後18日目の小腸造影では、狭窄部より肛門側の空腸は再び拡張し、この中に腫瘍状陰影を認めた。それより肛門側の腸管には拡張像はなかった。これらの所見は小縣ら<sup>7)</sup>の“蟹の爪”様の所見や田口ら<sup>10)</sup>の pencil tip appearance とは異なった所見であった。また、術後18日目の小腸造影では造影剤注入後早期には、造影剤が狭窄部を通過したが、その後激しい腹痛が出現し、造影剤は通過しなくなってしまった。この時に腸重積部が蠕動亢進により五筒性になり、腹痛が出現したのと考えられた。

開腹術後成人腸重積症の治療は手術的に整復を試み、整復が困難な症例、腸管壊死や腸管に腫瘍性病変を有する症例では、腸管の切除が必要となる<sup>3)</sup>。自験例では用手的に重積腸管が整復され、腸重積の先進部には虚血性変化、腫瘍性病変は認めなかった。しかし先進部となっていた10cm程の腸管は強固に癒着屈曲していたため、この癒着剝離は困難であり、かつ腸間膜側に炎症性の硬結も認め、同部を残せば腸重積の再発を起こす危険性があると考え、空腸部分切除を行った。

今回、我々は開腹下腎摘出術後早期に発症した、癒着屈曲した空腸を先進部とする五筒性腸重積症を経験したが、術後早期に発症する成人腸重積症はまれであり、しかもこれが術前に本症と診断されることも少ない。自験例では小腸造影、超音波検査が本症診断に有用であった。術後早期の腸閉塞症のなかには本症の存在も念頭におき管理することが重要である。

#### 文 献

- 1) 疋島 寛, 川浦幸光, 大村健二ほか: 成人腸重積症の検討. 外科診療 32: 1294-1298, 1990
- 2) 堀 公行: 成人腸重積症. 外科 38: 692-698, 1976
- 3) 坂部 孝: イレウス. 外科 Mook 35: 80-85, 1984
- 4) 成田 洋, 船橋克明, 山守暢子ほか: 術後腸重積症について. 日臨外医学会誌 52: 2125-2131, 1991
- 5) 成田 洋, 市野達夫, 小出 肇ほか: 開腹術後腸重積症. 外科治療 48: 667-674, 1983
- 6) 菅沼 弘, 河村良寛, 水本 清ほか: 胃全摘術後4年にして発症した Braun 吻合部腸重積症の1例. 外科診療 34: 673-676, 1992
- 7) 小縣正明, 黒木輝夫: 胃全摘後 Braun 吻合部腸重積症の1例. 日臨外医学会誌 49: 860-864, 1988
- 8) 渡辺直樹, 田中屋宏爾, 折田泰造ほか: 腸重積にて発症した腎癌の空腸への直接転移例. 外科診療 34: 131-135, 1992
- 9) 中村 亮, 近藤宏一, 長嶋雄二ほか: 腸重積症をおこした腎癌原発転移性小腸腫瘍の1例. 日臨外医学会誌 44: 80, 1988
- 10) 田口貴子, 青木明人, 岡芹歳雄ほか: 小腸悪性腫瘍に起因した腸重積症の3例. 日臨外医学会誌 53: 2706-2710, 1992

### A Case of Adult Intestinal Intussusception after Transperitoneal Nephrectomy

Norimasa Koide, Yuji Nimura, Junichi Kamiya, Satoshi Kondo,  
Masato Nagino, Masahiko Miyachi and Hiroto Akiyama

The First Department of Surgery, Nagoya University School of Medicine

A case of early postoperative intestinal intussusception in an adult patient is reported. The patient, a 59-year-old woman experienced abdominal pain and vomiting on 5th day after transperitoneal left nephrectomy for renal cell carcinoma. Her symptoms resolved after continuous gastrointestinal suction with a long tube. An intestinal barium study on the 18th postoperative day showed a long narrow jejunum with a giant filling defect. Ultrasonography revealed an intestinal dilatation with a multiple concentric ring sign which led to a diagnosis of intestinal intussusception. She underwent reoperation on the 19th postoperative day. A jejunum-jejunal intussusception was found in the left upper abdomen. After reduction of the intussusception, it was suspected that strong adhesive band at the lead point caused kinking of the jejunum. Therefore the jejunum including the lead point was resected. The resected specimen revealed no tumor. This case is a very rare early postoperative intestinal intussusception due to intestinal adhesions. Intestinal barium study ultrasonography are useful for the preoperative diagnosis of this disease.

**Reprint requests:** Norimasa Koide Department of Surgery, Kasugai City Hospital  
6363 Kamihattacho, Kasugai City, 486 JAPAN