

症例報告

腹腔鏡下整復術を施行した成人特発性腸重積症の1例

国居由香, 久我貴之, 平田 健, 井口智浩, 藤井康宏

長門総合病院 外科 長門市東深川85 (〒759-4194)

Key words : 成人腸重積症, 特発性腸重積症, 腹腔鏡手術

和文抄録

成人腸重積症は小児と比較して器質的疾患を有することが多い。今回器質的疾患を有しない成人特発性腸重積症症例を経験したので報告する。症例は39歳, 男性。腹痛で受診し, 精査の結果, 器質的疾患を有しない特発性腸重積症によるイレウスと診断された。血行障害を伴わないため保存的加療が行われた。1週間後, 腸重積の改善を認めないため手術が行われた。回腸に重積腸管を認め, 腹腔鏡下に整復が行われた。整復後, 腸管うっ血と菲薄化部を認めたため腸管切除を行ったが, 病理組織学的に器質的病変は認められなかった。成人特発性腸重積症は稀な疾患であり, 文献的考察を加え報告する。

はじめに

腸重積症は小児科領域ではよくみられるが, 成人例は比較的少ない¹⁾。小児例の多くは特発性であるのに対し成人例では器質的疾患を有する場合が多い²⁾。今回, 器質的疾患を有しない成人特発性腸重積症の1手術例を経験したので報告する。

症 例

症 例 : 39歳, 男性。
主 訴 : 腹痛, 悪心嘔吐。
既往歴 : 特記事項なし。

平成28年4月5日受理

現病歴 : 平成22年3月1日昼まで特に変わりなく昼食を摂取した。13時, 突然の臍周囲の腹痛をきたし近医を受診し, イレウスの診断で当科紹介入院となった。

入院時現症 : 身長182cm, 体重67kg。血圧120/74 mmHg。脈拍69/分。体温37.4℃であった。眼瞼結膜に貧血なく, 眼球結膜に黄染はなかった。腹部全体が膨満し, 聴診で金属音が聴取された。明らかな筋性防御はなかった。

血液生化学検査所見 : WBCが13700/uLと軽度上昇していたが, CRPは0.1mg/dLと正常範囲内であった。CPKは356IU/Lと軽度上昇していた。

腹部単純X線検査所見 : 正中から右下腹部に小腸ガスが目立ち, niveau像を認めた。

腹部造影CT所見 : 骨盤内で小腸の一部が拡張し, fluidの充満やniveau像を認めた。左下腹部に左側で腸管層状構造あるいは同心円構造を認めた (図1 : AB)。明らかな腫瘍性病変は認められなかった。腸管の虚血性変化を疑う所見もなかった。

入院後経過 : 画像検査から腸重積によるイレウスと診断された。腸重積の原因として画像上, 明らかな器質的疾患は認めなかったため特発性が考えられた。身体所見や検査結果から腸管虚血や壊死の可能性は低く, まずイレウス管挿入による保存的加療が選択された。イレウス管挿入後1週間で減圧はできており, 腹部CT検査ではイレウス管の重積部通過は確認できたが, 腸重積は残存していたため (図1 : CD) 手術が施行された。

手術所見 : 臍下に12mmポートを留置し, 腹腔内を観察したところ, 左下腹部の回腸に重積腸管を認め

た。心窩部及び恥骨直上にポートを追加した。12 mm Blunt Cherry Dissector™ 2本を用いて1本で重積腸管を押し出すようにし、他の1本で反対側より手繰り寄せるようにした「押し出し+手繰り法」で整復された(図2 ABC)。有意な腸間膜リンパ節腫大やメッケル憩室はなかった。重積腸管は約10 cm長で壁のうっ血と一部菲薄化を認めたため、臍の創を延長し小腸切除を追加した(図2 D)。

切除標本所見：粘膜面に腫瘍性病変なく、壊死も認められなかった(図3)。病理組織学的にも充血のみで器質的疾患は認められなかった。

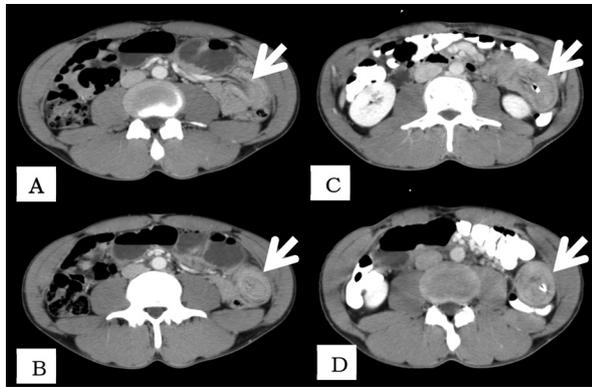


図1 術前腹部CT

A B：来院時。左下腹部に腸管層状構造あるいは同心円構造を認め腸重積と診断された。
C D：保存的加療後。重積部をイレウス管は通過していたが、腸管の層状構造は残存していた。

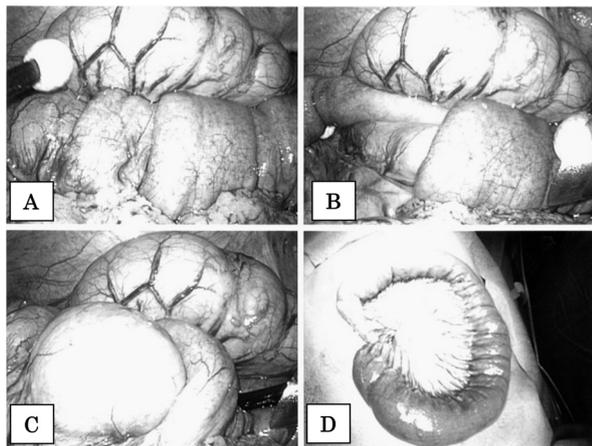


図2 術中所見

A：腸重積部を認めた。
B：2本の12mm Blunt Cherry Dissector™を用いて重積部を押し出し+手繰り出しを行った。
C：重積腸管が整復された。
D：臍のポート創を延長し、整復された腸管を体外に誘導したところ、腸管のうっ血および一部菲薄化を認めた。

術後経過：術後合併症なく経過良好で術後17日目に軽快退院した。図4は退院時の腹部手術創部状態である。退院後約5年間再発やイレウス発症を認めていない。

考 察

成人の腸重積は比較的稀で腸閉塞の約1%、小児を含めた腸重積全体の約5-10%と報告されている^{1, 3)}。小児例の約90%が特発性であるのに対し、成人例では70-90%に器質的病変を有している^{1, 4)}。



図3 切除標本

明らかな器質性病変は認めなかった。



図4 退院時腹部所見

心窩部、臍部および恥骨上部の手術創であった。

成人では小児例で見られるような定型的な症状に乏しく、発症は緩徐で腸閉塞症状にて発見されることが多く、亜急性もしくは慢性の経過をたどる³⁾。自験例は急性発症を呈した特発性腸重積症例であった。器質性病変を有しない成人特発性腸重積症の発生機序については、何らかの刺激により腸管の輪状筋が痙攣性に収縮し、肛門側に隣接した弛緩腸管に嵌入して起こる痙攣説⁵⁾が有力とされているが、その刺激に関しては不明である。成人腸重積症はその重積形態から小腸型、回盲部型、大腸型に分類されている。欧米では小腸型が多い^{6, 7)}。国内では出雲ら⁸⁾が回盲部型が約50%と多く小腸型は少ないと報告している。谷村ら⁹⁾は成人腸重積症の経験をまとめて報告しており、特発性腸重積症は全例小腸型であった。8例中の6例が自然整復しており、自然整復あるいは自然消失するもののほとんどが小腸型であったと報告している。一方、回盲部型に関して、Kugaら¹⁰⁾は手術を必要とされた回盲部型小児腸重積症において異常な腸蠕動の結果としての虫垂嵌入例を報告しており、成人特発性腸重積症回盲部型では虫垂嵌入関与の可能性も否定できない。また右側結腸型では強い蠕動運動と多い固定不良例のため腸重積を発生しやすいといわれている¹¹⁾。

成人腸重積症の治療については腹腔鏡手術の発展に伴い腸重積に対する鏡視下手術の報告が増えている¹²⁾。腹腔鏡補助下アプローチの利点は①早期回復・退院②傷が小さく美容上に優れている③低侵襲で術後疼痛が少ない④拡大視効果である¹³⁾。腸重積手術では整復後、腸切除必要時の小切開部決定の判断もでき、腸重積の部位を問わずまずは施行されるべきと考えられている¹⁴⁾。特に術前から特発性と診断された症例では解除することもあり虚血を起こすことも少なく⁹⁾、腹腔鏡下整復術のみで十分と考えられている。手術のタイミングは重積の生じた部位や原因によって異なる。小腸型では血行障害をきたしている可能性が高い場合は緊急手術の適応だが、血行障害がみられないときには緊急開腹手術をするのではなくイレウス管挿入にて減圧をはかり、原因疾患の検索を行うことも大切だとされている³⁾。

自験例は小腸型の特発性腸重積症であり自然整復も期待できたため保存的治療を先行したが、改善せず手術が施行された。腹腔鏡下に12mm Blunt Cherry Dissector™を用いて重積部を挟み込み、片

方で押し出しながら、他方で腸管をローラーの様に引き出す(手練りだす)方法「押し出し+手練り法」で整復を行った。医中誌2010-2015年で検索した限りではCherry Dissector™を用いた整復の報告はなく、ほとんどが鉗子を用いた方法であった^{12, 14-17)}。自験例は結果的に腹腔鏡下で整復可能であったが、腹腔鏡の拡大視効果による過剰判断で腸管壁の菲薄化とうっ血により病変部切除を追加した。最終的に病理組織学的検査でも特発性腸重積と診断された。

おわりに

成人では稀な特発性腸重積症の1例を経験した。器質的疾患を有しないが、1週間の保存的治療で改善しなかったため手術が行われた。自験例より成人特発性腸重積症では1週間程度の重積状態でも腸管壊死は起こらないことが分かった。

引用文献

- 1) Azar T, Berger DL. Adult intussusceptions. *Ann Surg* 1997; 226: 134-138.
- 2) Weilbaecher D, Bolin JA, Hearn D. Intussusception in adults: review of 160 cases. *Am J Surg* 1971; 121: 531-535.
- 3) 山口明夫, 竹内一雄. 腸重積症. 外科 2002; 64: 165-168.
- 4) 鈴木崇久, 青木克明, 高永甲文男. 成人腸重積症の3例. 外科 2002; 64: 101-104.
- 5) Raymond RD. The mechanism of intussusceptions: a theoretical analysis of the phenomenon. *Br J surg* 1972; 45: 1-7.
- 6) Lianos G, Xeropotamos N, Bali C. Adult bowel intussusceptions: presentation, location, etiology, diagnosis and treatment. *G Chir* 2013; 34: 280-283.
- 7) Gupta RK, Agrawal CS, Yadav R. Intussusception in adults: institutional review. *Int J Surg* 2011; 9: 91-95.
- 8) 出雲 渉, 大木岳志, 金子由香. 回盲部切除を行った成人特発性腸重積症の1例. 日消誌 2011; 108: 1540-1545.
- 9) 谷村勝宏, 古谷浩治, 山崎貴史. 成人における

- 良性特発性小腸重積症. 超音波検査技術 2011 ; 36 : 593-598.
- 10) Kuga T, Inoue T, Taniguchi S. The clinical features of patients requiring surgical treatment for pediatric intussusceptions. *The Bulletin Yamaguchi Medical School* 2000 ; 47 : 27-31.
- 11) 草間 啓, 袖山治嗣, 町田泰一. 成人に発症した特発性腸重積症の1例. 外科 2010 ; 72 : 1103-1105.
- 12) 神保教広, 内田広夫, 田中裕次郎. 腸重積症に対する腹腔鏡下整復術の有用性. 日小外会誌 2013 ; 49 : 25-28.
- 13) 前原正明. 最新低侵襲手術の現状と将来. 日外会誌 2015 ; 116 (5) : 291.
- 14) 松田明久, 笹島耕二, 丸山 弘. 術前診断し腹腔鏡補助下に治癒し得た多発回腸脂肪腫による腸重積症の1例. 日内視鏡外会誌 2007 ; 12 : 439-443.
- 15) 藤本武利, 林原紀明, 小熊将之. 腹腔鏡下に腸重積整復を行った青年特発性腸重積症の1例. 臨外 2009 ; 64 : 1589-1593.
- 16) 中川国利, 白相 悟, 村上泰介. 腹腔鏡下に腸重積の整復を行った盲腸リンパ管腫の1例. 手術 2006 ; 60 : 377-380.
- 17) 上野草太, 中川国利, 村上泰介. 腹腔鏡下に腸重積の整復を行った餅による食餌性イレウスの1例. 手術 2007 ; 61 : 1045-1048.

A Case Report of Adult Idiopathic Intussusception Reduced by Laparoscopic Surgery

Yuka KUNISUE, Takayuki KUGA, Ken HIRATA, Toshihiro INOKUCHI and Yasuhiro FUJII

Department of Surgery, Nagato General Hospital, 85 Higashifukawa, Nagato, Yamaguchi 759-4194, Japan

SUMMARY

We herein report the case of a 39-year-old man in whom a ileus was caused by a idiopathic intussusception. He was admitted to our hospital for abdominal pain. A computed tomography (CT) revealed that ileus was caused by intussusception. At first, conservation therapy using ileus tube was performed because of no ischemic change of small intestine. The symptoms improved after a week, however CT showed persistent intussusception. Thus, a laparoscopic surgery was performed. The laparoscopic reduction was successful, but the reduced intestine appeared to be injured, which was then resected. Histopathologic findings revealed no injured change in intestine and a idiopathic intussusception. We report this rare case with some literature reviews.