

症例報告

超高齢者に発生した特発性多発腸重積と考えられた一例

尾方 信也, 石川 大地, 田上 誉史, 片川 雅友, 坂東 儀昭
健康保険鳴門病院外科

(平成24年3月7日受付) (平成24年3月19日受理)

症例は94歳女性。腹痛、嘔気、嘔吐を主訴に近医経由で来院。腹部 MDCT 検査で小腸の target sign, 冠状断像で口側腸管が肛門側腸管に陥入している像を認め、成人小腸型腸重積と診断した。腹部症状が軽微で腸管の虚血徴候や壊死徴候を認めず、保存的治療も考慮したが、超高齢で認知症もあり、長期の保存的治療に理解が得られそうにないこと、少なくとも10cm以上にわたり小腸が腸重積に陥っており、自然整復は望み難いと判断し、緊急手術を施行する方針とした。小腸の2カ所で腸重積を認め、比較的容易に整復できた。全腸管に腫瘍や壊死等の異常を認めず、腸切除は施行しなかった。術後は徘徊、異常言動などの認知症の症状を認めたが、経過良好で術後7日目に退院した。成人特発性腸重積多発例としては過去に報告例がなかった。若干の文献的考察を加えて報告する。

腸重積は小児例が多く、成人に発症するのは比較的まれである。また小児例では特発性腸重積症が多いが、成人例では悪性腫瘍、ポリープ、憩室など何らかの器質的病変を認める二次性の腸重積が多いとされる¹⁾。今回われわれは超高齢者に発症した特発性多発腸重積の一例を経験したので報告する。

症 例

症例：94歳，女性

主訴：腹痛，嘔気，嘔吐

既往歴：高血圧症，高脂血症，認知症で近医加療中

現病歴：受診当日朝から腹痛と頻回の嘔吐あり，近医経由で当院に紹介受診された。

家族歴：特記すべき事項なし

現症：体温37.0度，血圧158/66mmHg，脈拍70回/分。

腹部は軽度膨隆し軟。臍周辺に間歇的な自発痛を訴えるが圧痛はなかった。腫瘍は触知しなかった。

血液検査所見：Hb10.1g/dlと軽度貧血を認め、BUN 24.5mg/dl, CRNN0.91mg/dlと上昇していた。LDHは257U/Lと軽度上昇していたが、CPKは86U/Lと正常範囲内であった。炎症所見などその他に異常値を認めなかった。

腹部単純 X 線検査：小腸の拡張と niveau を認めた(図1)。

腹部造影 MDCT 検査：小腸の一部が、同心円状層構造(target sign)をもつ腫瘤影として描出され、さらに冠状断像では肛門側腸管に陥入している小腸が明瞭に描出されていたため、小腸型腸重積症と診断した(図2)。小腸を含め、全腸管壁が良好に造影されており、腸管虚血はないと診断した。腹部症状が軽微で腸管の虚血徴候や壊死徴候を認めなかったため、保存的治療も考慮したが、超高齢で認知症もあり、長期のイレウスチューブ留置を始めとする保存的治療に対する理解が得られそうにない点、また腹部造影 CT 冠状断像の所見から、少なくとも10cm以上にわたり小腸が腸重積に陥っており、自然整復は望み難いと判断される点から、緊急開腹手術を行う方針とした。



図1 来院時腹部単純 X 線写真

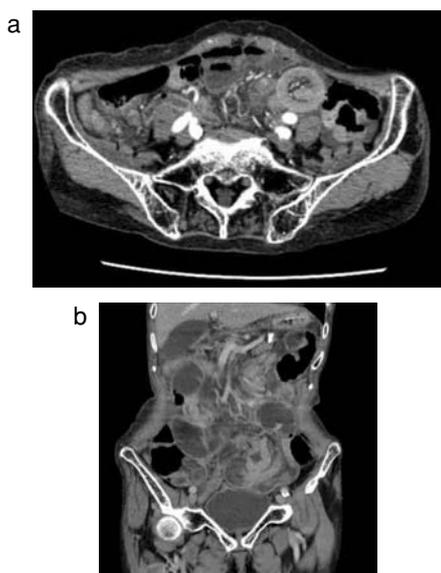


図2 来院時腹部造影 MDCT 検査
a. target sign を認めた。
b. 冠状断では口側腸管が肛門側腸管に陥入している像がとらえられた。

手術所見：全身麻酔下に約10cmの正中切開で開腹。腹腔内には黄色透明な腹水を少量認めた。腸管や大網に癒着を認めなかった。Treitz 靱帯から120cm 肛門側の空腸を先進部として約20cm に及ぶ空腸が順行性に重積しており、さらにそこから20cm 肛門側の空腸も5cm にわたり順行性に重積していた。その40cm 肛門側の小腸には腸間膜付着部対側に憩室を認めたが、重積腸管とは無関係であった。憩室から回盲部までは140cm であり、Meckel 憩室と思われた。大腸に異常を認めなかった。2カ所の腸重積をそれぞれ Hutchinson 手技で愛護的に解除した(図3)。比較的容易に整復できた。視診触診上、先進部小腸に腫瘍などの異常を認めず、色調も良好であった

ため小腸を切除せず手術を終えた。

術後経過：良好な経過をたどり、術翌日には排便を認め、経口摂取を開始できた。しかし、昼夜をとわず徘徊、点滴自己抜去などの異常行動を認めるようになり、小腸内視鏡による精査も断念せざるを得なかった。コンサルトした精神科医から、早期の退院を助言されたため、術後7日目に退院した。

考 察

腸重積症は小児に多くみられ、成人腸重積症は全体の6%に過ぎない比較的古き疾患とされている²⁾。また、小児例の大多数が特発性であるのに対し、成人例の原因は約90%が腫瘍などの器質的疾患による³⁾。志摩ら⁴⁾によると成人腸重積の原因としては、良性腫瘍が35.0%、悪性腫瘍が52.8%で、特発性のもは7.3%を占めるに過ぎなかった。特発性腸重積症の発生機序に関しては諸説あるが、物理的もしくは化学的な何らかの腸管刺激により、腸管輪状筋が痙攣性に収縮して肛門側の弛緩腸管に陥入し、重積が起こるといふ痙攣説が有力である⁵⁾。

小児腸重積症では、腹痛、嘔吐及び血便が3大症状とされるが、成人腸重積症ではイレウスによる腹痛以外に、典型的な所見が得られることは少ないとされる⁴⁾。自験例でも間歇的な腹痛を認めたが、圧痛や腫瘍は認めなかった。診断は腹部超音波検査や腹部CT検査が有用とされ⁵⁾、腸管の同心円状層構造(target sign)は特徴的な画像所見で診断に有用であると報告されている⁶⁾。さらにMDCTの普及により、自験例で認めたように、口側腸管が肛門側に陥入している像が描出されると、術前診断はさらに容易になると考えられる。

横井ら⁷⁾は成人腸重積を発生部位により1)小腸型(Enteric type) 2)回盲部型(Ileocecal type) 3)大腸型



図3 術中写真
a. Treitz 靱帯から120cm 肛門側の空腸を先進部として約20cm に及ぶ空腸が順行性に重積していた。
b. 口側腸重積病変から20cm 肛門側の空腸も5cm にわたり順行性に重積していた。
c. 整復後の腸管は色調も良好で腫瘍性病変などの異常所見を認めなかった。

(Colonic type)に分類しており、自験例は小腸型であった。医学中央雑誌で「成人」AND「特発性」AND「腸重積」をキーワードに1992年～2011年（会議録除く）で検索した結果、本邦では32件（38症例）の報告例があった。発生部位別では小腸型7例（18%）、回盲部型22例（57.8%）、大腸型9例（23.7%）で回盲部型が多かった。小腸型について詳細に検討したが、これまでに6件（7例）⁸⁻¹³⁾の報告があった（表1）。自験例も含めると34歳から94歳と発症年齢は幅広く、自験例はこれまでの報告中最高齢であった。男女比は4：4と同等であった。ほとんどの症例が単発で、多発例は自験例と北濱ら⁹⁾の2症例であった。北濱らの症例は口側の腸重積は脂肪腫を伴う内翻したMeckel憩室が原因となっており、特発性が多発していたのは自験例が本邦初と考えられた。特発性以外的小腸型多発腸重積では、薬物誤飲¹⁴⁾、多発脂肪腫⁶⁾、悪性リンパ腫¹⁵⁾Peutz-Jeghers症候群¹⁶⁾等が原因となっていた。自験例は病変部を切除しておらず、術後小腸の検索もできなかったため、多発した原因や発生機序は不明である。また、術前に肛門側の腸重積は指摘できなかった。成人腸重積は多発することもあり、術中に慎重に腸管全体を観察する必要があると考えられた。

治療は全例に手術が行われており、開腹下回盲部切除術が1例、開腹下小腸切除術が4例、腹腔鏡下小腸切除術が1例、腹腔鏡下整復術が1例に施行されていた。整復のみに終わっている症例は自験例を含め2例のみで、他の6例は切除されていた。従来、悪性疾患との関連を理由に成人腸重積症では整復が勧められないという説があったが、Sarrら¹⁷⁾は画像診断や内視鏡により嵌頓し絞扼した腸管を診断しうることや、回結腸型や小腸型では先進部を持たない腸重積があることから整復に対する外科的定説が変化する可能性があるとして述べている。また術中の整復についても、病変部の局所あるいは臨床的に壊死の徴候がなければ、整復することによる利益が大きいとしている。自験例では比較的容易に整復でき、術中所見でも器質的疾患を指摘できず、腸管に壊死徴候を認めなかったため腸切除は行わなかった。術後に小腸透視や、

小腸内視鏡で器質的疾患がないことを確認する予定であったが、高度認知症のためできなかった。今後外来で経過観察する予定である。近年低侵襲な腹腔鏡手術が普及してきており、2例で施行されていた^{9,10)}。自験例では開腹手術を選択したが、超高齢者が対象であったことを考慮すると腹腔鏡手術の適応であったかもしれない。しかし、術前に小腸の精査が十分にできておらず、肛門側の重積病変は術前に指摘できていなかった。腹腔鏡手術では腸管全体の評価は困難と考えられるため、十分に術前評価ができていない症例に適応は限られるべきと考えられた。

結 語

超高齢者に発生した特発性多発腸重積の一例を経験したので報告した。

文 献

- 1) 堀公行：成人腸重積症．外科，38：692-698,1976
- 2) 羽田隆吉，須貝道博，今充：腸重積．臨床内科，9：545-551,1994
- 3) Azar, T., Berger, D. L.: Adult intussusception. Ann Surg., 226：134-138,1997
- 4) 志摩泰生，川上康明，武田晃，寺本典弘 他：回腸末端脂肪腫による成人腸重積症の1例—過去10年間の本邦報告例の集計—．外科，58：913-917,1996
- 5) 板橋幸弘，馬場俊明，加藤智，佐々木陸男：成人に発症した特発性腸重積症の1例．日消外会誌，38：108-111,2005
- 6) 松田明久，笹島耕二，丸山弘，宮本昌之 他：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，12：439-443,2007
- 7) 横井公良，恩田昌彦，山下精彦，森山雄吉 他：腸重積症の分類に関する臨床病理学的検討．日消外会誌，27：1940-1948,1994

表1 成人特発性小腸型腸重積本邦報告例のまとめ

年齢	性別	報告者	報告年	特徴	治療
94	女性	自験例	2012	多発	開腹下整復術
88	女性	山田ら ⁸⁾	2010	小腸軸捻転合併	開腹下小腸切除術
34	男性	北濱ら ⁹⁾	2008	多発（脂肪腫を伴った内翻 Meckel 憩室＋特発性）	腹腔鏡下小腸切除＋整復
35	女性	近藤ら ¹⁰⁾	2004		腹腔鏡下整復術
76	男性	佐溝ら ¹¹⁾	1997		開腹下回盲部切除術
60	女性	土廣ら ¹²⁾	1996		開腹下小腸切除術
43	男性				開腹下小腸切除術
59	男性	中尾ら ¹³⁾	1996		開腹下小腸切除術

- 8) 山田敦子, 國枝克之, 今井健春, 櫻谷卓司 他: 成人特発性腸重積症の2例. 岐阜県総合医療センター年報, 31: 29-32, 2010
- 9) 北邊誠一, 三毛牧夫, 遠藤悟史, 松田諭 他: 脂肪腫を伴った内翻 Meckel 憩室による成人腸重積症の1例. 日消外会誌, 41: 664-669, 2008
- 10) 近藤真也, 南武志, 大森美和, 金山周次 他: 腹腔鏡にて整復しえた成人特発性腸重積症の1例. 総合臨床, 53: 2194-2196, 2004
- 11) 佐溝正広, 長田裕, 萩野和功, 真田克也 他: 成人腸重積症の9例. 日臨外会誌, 58: 1053-1056, 1997
- 12) 土廣典之, 佐々木克哉, 岩田貴, 林尚彦 他: 成人特発性腸重積症の5例. 外科診療, 38: 853-857, 1996
- 13) 中尾禎造, 田窪健二, 半田忠利, 西川忠男 他: 成人特発性腸重積の1症例. 松江赤十字病院医学雑誌, 8: 49-52, 1996
- 14) 高橋研太郎, 諸橋一, 坂本義之, 小山基 他: グリホサート誤飲後に多発発症した成人腸重積症の1例. 日臨外会誌, 72: 2046-2049, 2011
- 15) 山川俊紀, 野田裕士, 大橋龍一郎, 泉貞言 他: 腹腔鏡補助下に診断, 切除した多発腸重積を呈した小腸悪性リンパ腫の1例. 外科, 70: 343-346, 2008
- 16) 渡辺賢二, 高橋昌宏, 中野詩朗, 赤羽弘充 他: 多発腸重積にて手術を施行した Peutz-Jeghers 症候群の1例. 旭川厚生病院医誌, 16: 73-76, 2006
- 17) Sarr, M. G., Nagorney, D. M., McIlrath, D. C.: Postoperative intussusception in the adult: a previously unrecognized entity? Arch. Surg., 116: 144-148, 1981

A case of idiopathic multiple intestinal invagination in an oldest-old person

Shinya Ogata, Daichi Ishikawa, Yoshifumi Tagami, Masatomo Katakawa, and Yoshiaki Bando

Department of Surgery, Health insurance Naruto Hospital, Tokushima, Japan

SUMMARY

A 94-year-old woman visited our hospital with chief complaints of abdominal pain, nausea, and vomiting by way of her local clinic. Abdominal MDCT revealed a target sign of the small intestine, and its frontal section showed invagination of the oral intestinal tract into the anal intestinal tract, which led to a diagnosis of adult small intestinal intussusception. The abdominal symptom was minor, and no ischemic and necrotic manifestations of the intestinal tract were observed. Conservative treatment was considered. However the patient was oldest-old with dementia, and her consent to the long-term conservative treatment seemed unlikely to be obtained, as well as the small intestine had intussusception extending more than at least 10cm, and its natural reduction was judged to be difficult. Therefore an urgent operation was selected. Two places in the small intestine showed intussusceptions, which could be relatively easily reduced. Because the entire intestinal tract had no abnormalities such as mass and necrotic lesions, the intestine was not resected. Postoperatively, the patient had dementia symptoms such as wandering and abnormal behavior, but her postoperative course was good, leading to hospital discharge on the seventh postoperative day. We report the case of idiopathic multiple intestinal invagination that has never been reported in the past, with some literature review.

Key words : idiopathic intestinal invagination, operation,