

ティッシュペーパーの異食により発症した S状結腸捻転症の13歳女児例

松浦 里¹⁾ 高岡 正明¹⁾ 東田 好広¹⁾ 漆原 真樹¹⁾ 阿部 孝典¹⁾
中津 忠則¹⁾ 吉田 哲也¹⁾ 阪田 章聖²⁾ 須賀 健一³⁾

- 1) 徳島赤十字病院 小児科
- 2) 徳島赤十字病院 小児外科
- 3) 徳島県立海部病院 小児科

要 旨

小児ではまれなS状結腸捻転症を異食が誘因となって発症した症例を経験した。症例は13歳女児。生来便秘傾向はなく規則的排便があった。12歳時に心因性嘔気、抜毛癖のため当院入院歴があり以後通院中であったが症状は改善傾向であった。突然の便秘と腹痛の精査加療目的に第6病日に紹介となり、注腸造影でS状結腸捻転症と診断した。腹膜刺激症状を伴わず、大腸内視鏡および経肛門の用手整復を試みたが腸内容が非常に重く捻転解除できなかった。開腹手術により捻転を解除したが摘便内容は腸液を吸収した大量の紙であった。術後患児とのカウンセリングにより、本人が数ヶ月にわたってストレスを感じた時にティッシュペーパーを異食していたことが判明した。カウンセリングの継続と学校との連携協力により異食は改善し、現在捻転の再発は認めていない。

キーワード：S状結腸捻転症，異食症，消化管異物，小児，心身症

はじめに

S状結腸捻転症は多くは成人，特に高齢者のイレウスの原因として重要な腹部救急疾患である。しかし小児ではまれな疾患であり，また浣腸や注腸検査などで自然整復されることにより小児期には確定診断されにくいともいわれている¹⁾。また，消化管異物によるイレウスは小腸とくに回腸末端に多く，S状結腸捻転症は報告がない。今回われわれは，心身症の女児でティッシュペーパーの異食により発症したS状結腸捻転症を経験したので報告する。

症 例

患者：13歳，女児，中学3年生

既往歴：12歳時に心因性嘔気，過換気症候群，抜毛癖で当院入院歴があり，以後当科外来でフォロー中であった。

家族歴：父親は42歳で船員，母親は36歳でラテン系アメリカ人，同胞なし

現病歴：生来便秘傾向はなく，1日1回の規則的排便があった。第1病日，突然の間欠的腹痛が出現し，翌日に近医で腹部単純Xp，血液検査を施行され便秘症の診断で緩下剤を処方された。排便がないため第3病日に撮影した腹部単純CT（図1）では結腸全体の拡張とガスと便の貯留があり，以後連日浣腸するも排便がなく，第4病日に腹部緊満となり，第6病日に当院紹介され入院した。

入院時現症：体温37.1℃，心拍数54/分，血圧121/75 mmHg，腸蠕動は弱くあり，下腹部は緊満し臍下部に硬い腫瘤を触知したが，腹膜刺激症状はなかった。直腸指診で直腸内は空虚であった。

入院時血液検査所見：WBC 5880/ μ l，Hgb 10.2g/dl，Plt 37.8×10^4 / μ l，Na 135mEq/L，K 3.5mEq/L，Cl 100 mEq/L，BUN 9 mg/dl，Cr 0.5mg/dl，CRP 0.2mg/dlと異常所見はなかった。

入院後経過：腹部単純Xp（図2）では結腸内腔は著明に拡張しニボーを形成していたが，腸管壁の浮腫は認めなかった。確定診断のため実施した注腸造影（図3）では直腸S状結腸移行部で狭窄像（矢印）があり，S状結腸捻転症と確定診断した。整復目的に実施

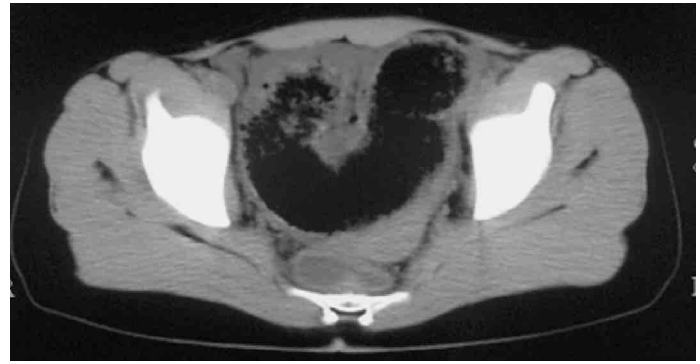
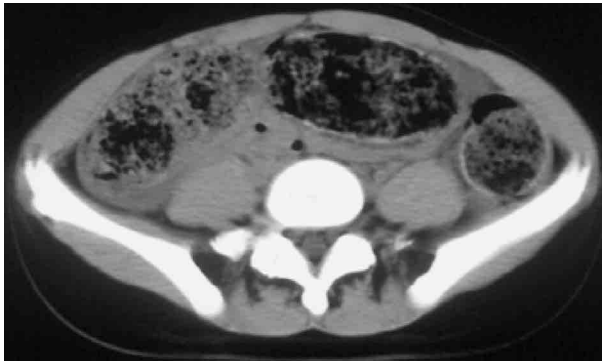


図1 腹部単純CT (第3病日)



図2 腹部単純立位Xp (第6病日)

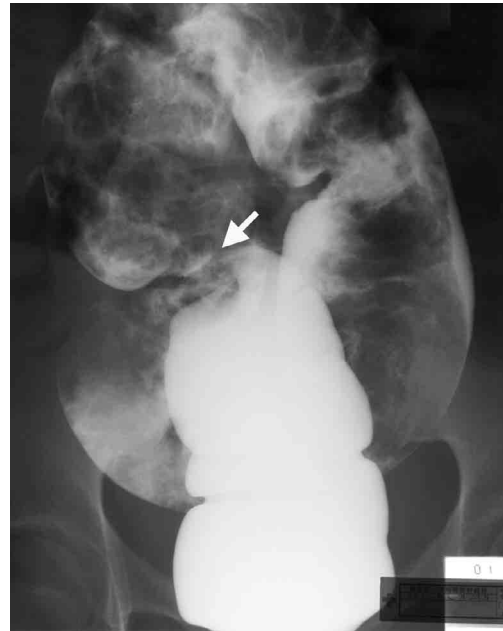


図3 注腸造影
矢印=S状結腸部狭窄 (bird beak sign)

した大腸内視鏡で直腸は拡張しており、直腸-S状結腸部の粘膜が反時計回りらせん状に集合し捻れていた。捻転部粘膜に虚血性変化はなかった。捻転部より口側の内腔はさらに拡張し、多量の白色異物と便汁を認めた(図4)。吸引減圧を試みたが異物は吸引できず、内視鏡での捻転解除はできなかった。全身麻酔下に経肛門的に用手整復を試み、肛門縁より約30cmで狭窄部に到達するも腸内容が非常に重く捻転を解除できず、下腹部正中切開で開腹とした。S状結腸は硬く緊満拡張しておりS状結腸過長症を伴っていたが(図5)、捻転は容易に解除できた。用手的に腸内容を肛門に送り排便すると、便とは性状の違う灰白色の繊維性固形物で重量は1.4kgあり、肉眼的に「紙」と判断した(図6-a, b, c)。腸内容の病理診断は「無構造

物で判定不能」であった。捻転腸管は血行障害がないため捻転解除のみで手術は終了した。術後腸管の通過は良好であり、捻転の再発もなかった。術後2日に意識下に「眼球が上転しもどらない」という発作があったが、ジアゼパム静注で頓挫した。器質的疾患は否定されヒステリー発作と診断し、以後再発がないため術後8日に退院した。患児と面談を繰り返した結果、本人が半年前よりティッシュペーパーを噛み嚥下していたということが判明した。患児は運動能力が比較的高かったため学校からの指示で運動部を2つ掛け持ちしており、さらには顧問の期待も大きく、厳しい練習と指導に対してストレスと不満を感じていたが、その解消法がわからず手近あったティッシュペーパーを異食し、繰り返していたと語った。患児と面談しながら



図4 大腸内視鏡検査
狭窄部より口側は拡張し、多量の灰白色異物（黄矢印）を認めた。白矢印＝粘膜のらせん状集合像

学校側に環境の調整を含めた協力を依頼すると同時に、患児と家族に心理的カウンセリングを繰り返した。外来フォロー中も時に異食は認められたが、部活を一つ止めてからは異食がなくなった。18ヵ月間のフォロー中、捻転の再発はない。

考 察

S状結腸捻転症（以下、本症）は本邦では特に高齢者で発症し、成人の腹部救急疾患として常に念頭に置くべく疾患の一つである²⁾。本症の発症原因としては解剖学的に①結腸にたるんだ分節があり腹腔内を自由に動くこと、②その分節を固定している点が近接しておりそれを中心に捻転が発症するという2つの因子が関与している³⁾。発症の要因としては先天性と後天性に大別されるが、多くは後天性で慢性便秘に伴う腸管過長症、向精神薬の長期服用、腸管の癒着などによるものが多い。

一方、小児では極めてまれであり、その発生頻度は本邦でわれわれが検索しうる限り十数例の報告のみである^{1), 4)~6)}。小児では基礎にHirschsprung病や直腸肛門奇形、総腸間膜症などの先天性疾患やS状結腸過長症が関与している場合が多いが、基礎疾患のない症例もある。治療としては腹膜刺激症状を伴う場合は観血的に緊急手術が選択されるが、腹膜刺激症状のない場合は確定診断をかねた注腸造影の続きに高圧浣腸で整復するか、直腸からチューブを挿入して排ガス減圧する方法がある。また、大腸ファイバー（CF）を

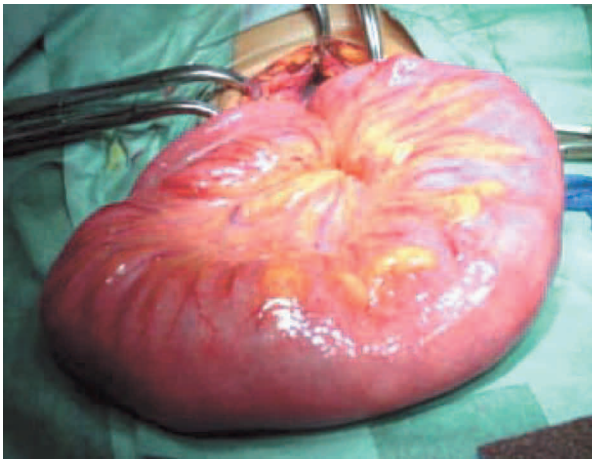


図5 手術所見

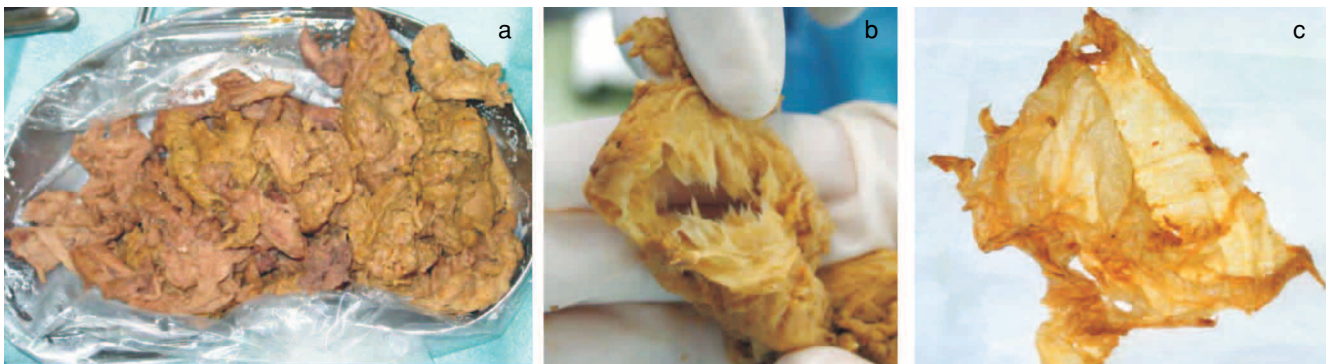


図6 摘便内容

用いた整復はCFが軟性であることや直視下で腸管内容物を吸引できるため安全性や有効性に優れている⁶⁾。本症例では腹膜刺激症状がなかったため、まずCFでの整復を試みたが、腸管内容物が腸液を吸収したティッシュペーパーという非常に重く吸引のできない固形物であったため不可能であった。経肛門用手的にも捻転解除が不可能であったため開腹手術を選択した。成人の場合は整復後の再発が50~60%と高率に見られ、再発防止のために待機的にS状結腸切除が推奨される場合があるが⁷⁾、成人と比較すると小児では保存的療法でも再発が少ない¹⁾。本症例ではS状結腸過長症はあるものの、特異な異物が誘因になっていたためS状結腸切除は行わず、再発の予防にはまず異食への対応が重要と考えられた。

異食症(Pica)は『反復性、慢性的に非栄養物質を摂取することで、その物質を食べることが発達水準からみて不適當であり、その行動が文化的に容認される習慣ではないもの』と定義される(DMS-IV307.52)。その病因は単一的ではなく、栄養、感覚、身体、精神神経、心理社会、文化などの視点から考察されているが、発症機転については解明されていない。小児では鉄や亜鉛の欠乏症、精神発達遅滞、自閉症などの中枢性行動障害のある小児で認められることが多いが、器質的疾患のない場合でも心理社会的ストレス(分離体験や愛情遮断、虐待など)が異食症に關与する重要な素因と考えられている⁸⁾。異食行為は精神発達分類のなかでは口唇期への退行を示すといわれ、食欲亢進、精神運動性、衝動性の亢進が背景因子となり⁹⁾、なんらかの情緒障害も伴うことが多い。本症例では元来抜毛癖や心因性嘔気で入院したこともあり情緒不安定なところがあったが、一旦症状は軽快していた。しかし部活動を掛け持ちし始めたことが異食を誘発していたため、心理的カウンセリングと学校との連携による環境整備が有効であった。

また消化管異物によるイレウスでは毛髪胃石や食餌性など含めて小腸とくに回腸末端で異物の疝頓する報告が多い。本症例ではティッシュペーパーという比較的柔らかい物体であったため回腸末端は通過したが、基礎にS状結腸過長症が存在した上に、ティッシュペーパーという吸水により重くなる物体であったため

S状結腸捻転症を発症したと考えられた。今後も再発を予防するため、心理的カウンセリングを含めた注意深い経過観察を行う必要がある。

おわりに

心身症の経過中に異食症が原因で発症したS状結腸捻転症の13歳女児を経験した。異食対象はティッシュペーパーであり、腸液を多量に含み重く、保存的に捻転解除ができず開腹術を行った。再発予防のために心理的カウンセリングと学校との連携・協力のもとに環境整備が有効であった。S状結腸捻転症は小児ではまれな疾患であるが、急性腹症の一つとして念頭におく必要があると考えられた。

文 献

- 1) 大塚恭寛, 吉田英生, 松永正訓, 他: 小児S状結腸捻転症の2例. 日臨外会誌 61: 2381-2385, 2000
- 2) 長尾二郎, 炭山嘉伸: S状結腸捻転症の診断と治療. 外科治療 91: 59-62, 2004
- 3) 鹿野奉昭, 立麻敏郎, 雷 哲明, 他: 大腸ファイバーによるS状結腸捻転症の非観血的整復法—長期経過観察例より. 外科 51: 959-962, 1989
- 4) 高野邦夫, 毛利成昭, 荒井洋志, 他: S状結腸捻転症. 小児外科 32: 1276-1280, 2000
- 5) 山本明広, 江口孝行: 14歳女性に発症したS状結腸捻転症の1例. 日臨外会誌 63: 727, 2002
- 6) 河野美幸, 北谷秀樹, 塚原雄基, 他: ファイバースコープで整復しえたS状結腸捻転症の一例と本邦および欧米の小児報告例の集計分析. 小児外科 19: 1239-1244, 1987
- 7) 森田隆幸, 西 隆, 梅原 実, 他: S状結腸捻転症の診療指針. 臨外 54: 1573-1578, 1999
- 8) 氏家 武: 異味症. 小児内科 23: 311-313, 1991
- 9) 田崎博一: 異食のメカニズムを知る—何が原因で、なぜ口にしてしまうのか. 痴呆介護 5: 35-38, 2004

A Case Report of Sigmoid Volvulus Caused by Eating Tissue Paper in a 13-year-old Girl Diagnosed Pica

Sato MATSUURA¹⁾, Masaaki TAKAOKA¹⁾, Yoshihiro TODA¹⁾, Maki URUSHIHARA¹⁾,
Takanori ABE¹⁾, Tadanori NAKATSU¹⁾, Tetsuya YOSHIDA¹⁾,
Akihiro SAKATA²⁾, Kenichi SUGA³⁾

1) Division of Pediatrics, Tokushima Red Cross Hospital

2) Division of Pediatric Surgery, Tokushima Red Cross Hospital

3) Division of Pediatrics, Tokushima Prefectural Kaifu Hospital

Sigmoid volvulus in children is relatively rare. Our case involved pica causing sigmoid volvulus in a 13-year-old girl. She was diagnosed as having psychosomatic disease that caused phycogenic nausea and trichotillomania at 12 years old, then continuous psychotherapy and following up had made her better. She was admitted to our hospital because of obstipation with abdominal distention and pain. Sigmoid volvulus was diagnosed by means of plain abdominal X-ray and barium enema examination. We tried reduce the volvulus by a colonoscope, but the material lying in sigmoid colon was too heavy and solid to suction and reduce. Then we tried manual reduction per anum, but in vain. Finally, we chose an emergency laparotomy and could reduce the volvulus. The heavy material weighed 1.4kg was tissue paper absorbing much intestinal juice. The post operative course was well. She told us that she had swallowed tissue paper for a few month when she wanted to get rid of mental stress in some way. To prevent recurrence, the girl and her parents underwent psychological reorientation. After that, there is no recurrence of pica and sigmoid volvulus.

Key words: sigmoid volvulus, pica, child, psychosomatic disease

Tokushima Red Cross Hospital Medical Journal 11:95-99, 2006
