下部消化管内視鏡で摘出した S 状結腸異物の 1 例

藤野 一徹^{1)*}, 五藤 倫敏¹⁾, 小針 文¹⁾, 森岡 広嗣¹⁾, 菅原 友樹¹⁾
 織畑 道宏¹⁾, 小林 滋¹⁾, 山田 俊夫²⁾, 井利 雅信²⁾, 櫻井 則男²⁾
 金野 朗²⁾, 谷口源一郎²⁾, 李 世容²⁾, 廣本 貴史²⁾, 山崎 滋孝³⁾

要旨：症例は 76 歳女性。前日からの上腹部痛と嘔吐を主訴に当院消化器内科を受診。既往歴に特記事項はない。血液検査で WBC 8800, CRP 5.58 と炎症値の上昇を認め、腹部造影 CT で小腸内の異物および腸管の拡張を認めた。Free air は認めなかった。生活歴より魚骨による小腸穿孔と診断し、上部消化管内視鏡検査および小腸内視鏡検査を即日施行した。内視鏡検査においては食物残渣が多く、穿通部位に到達することができず、翌日緊急で外科的手術の方針となった。手術は全身麻酔下、仰臥位で施行。回腸末端から口側に腸管を辿ると非拡張腸管から拡張腸管に移行する部位で明らかな腸管の炎症所見を認めたが魚骨は同定できなかった。穿通部位として考えられるのはその他の腸管には認められなかったため、魚骨は移動したものと判断し炎症部位を含めた範囲で小腸部分切除術を施行した。術後第 5 病日で再度術前同様の腹部症状を認めたため、腹部 CT 施行したところ S 状結腸に異物を確認した。これを下部消化管内視鏡検査により除去した。術後経過良好で第 12 病日で退院となった。穿通をきたした小腸異物に対し内視鏡的アプローチと外科的アプローチを施行した希少な症例を経験したので若干の文献的考察を含め報告する。

〔Key Words〕消化管異物, 異物除去

症 例

患者：70 歳代，女性

主訴：腹痛，嘔吐

既往歴・家族歴：なし

生活歴：認知機能障害なし，誤飲のエピソードはなし

現病歴：前日からの腹痛，複数回の嘔吐を主訴に当院消化器内科を受診した。内服薬処方で帰宅したが症状改善せず 2 日後に再度受診した。腹部 CT で小腸内異物および腸管拡張を認め、緊急入院となった。

入院時現症：身長 154 cm, 体重 63 kg, 体温 36.8 度, 血圧 115/58 mmHg, 腹部は平坦・軟で上腹部に圧痛あり，反跳痛なし。

血液検査所見：白血球 8,800 / μ l, CRP 5.58 mg/dl と高値を認めた。その他に異常所見は認めなかった。

腹部 CT 所見：小腸に約 3 cm の線状の高吸収

域を認め、腸管壁に達していた (Fig. 1)。小腸腸管の口径変化も認めた。膿瘍形成は認めず、腹腔内遊離ガスや腹水も認めなかった (Fig. 2)。

臨床経過：画像所見より鋭利な異物による小腸穿孔が疑われたため、入院当日緊急で経口でダブルバルーン内視鏡検査施行したが空腸内には食物残渣多く、観察が困難であり魚骨の確認も不可能であった。この時点で CRP は初診時の 5 台から 11 台に上昇しており、腹痛の症状は増悪していたため入院 2 日目に緊急手術を施行した。

術中所見では回腸末端から口側に 40 cm の小腸の非拡張腸管が拡張腸管に移行する部位で腸間膜に強い炎症性変化を認めた。小腸をたぐり異物を検索したが、触知はできず、腸管の炎症の強い部分と硬結が触知できる部位から穿通部位を特定し、小腸部分切除を施行した。術中に開いた検体で腸管内に異物は確認できなかった。異物は移動したと考え、嚴重に経過観察を行う方針とした。術中に内視鏡検査は施行しなかった。

手術後 3 日で左側腹部痛が出現。CRP も 12.0 mg/dl と高値であったため、CT を施行したとこ

¹⁾東京臨海病院 外科, ²⁾東京臨海病院 消化器内科,

³⁾東京臨海病院 病理診断科

*Corresponding author: wisfield1@yahoo.co.jp

Fig. 1 Abdominal enhanced-CT images (axial view) showing a linear high-density foreign object penetrating the jejunal wall (arrow)

Fig. 2 Abdominal enhanced-CT images (coronal view) showing a linear high-density foreign object penetrating the jejunal wall (arrow)

Fig. 3 Abdominal enhanced-CT images (axial view) showing a linear high-density foreign object penetrating the jejunal wall (arrow) and the caliber change

ろ、S 状結腸に線状の高吸収域を認めた (**Fig. 3**)。小腸に穿通していた異物の移動したものと判断し

Fig. 4 Colonoscopy demonstrated a toothpick-like object in the sigmoid colonic wall
The foreign object was removed using grasping forceps.

Fig. 5 The 30-mm toothpick-like object after removal via an endoscopic approach

同日下部消化管内視鏡検査を施行した。

下部消化管内視鏡検査所見：肛門縁より 40 cm の部位に魚骨様の異物があり、結腸粘膜の発赤を認めた。異物は生検鉗子で把持し経肛門的に摘出した (**Fig. 4**)。

摘出異物は魚骨ではなく、竹串様の楊枝類似物であった (**Fig. 5**)。異物摘出後は症状は軽快し、退院となった。

考 察

誤飲され胃に達した異物は 80~90% が便中に自然排泄されるといわれ、異物が消化管穿通・穿孔を引き起こすことは 1% 以下とされる¹⁾。しかし、魚骨や爪楊枝などの鋭利な異物に関しては穿通・穿孔の原因となり、積極的治療の対象となる²⁾。

治療としては手術に至る例がほとんどで、高橋ら、および葉らの集積においても 80% 以上の例で手術が施行されている³⁾⁴⁾。

当院においては 2002 年の開院から 2018 年までの消化管異物症例は 115 例のうち、異物の穿孔・穿通により手術に至った例は上部消化管 1 例、下部消化管は今回の症例を含めて 2 例の計 3 例のみであった。穿通後異物が移動した例の報告は検索し得る限りでは自験例のみであった。

内視鏡的異物除去に関してはガイドラインに示されており異物側の因子と生体側の因子によって検討されている⁵⁾。内視鏡的摘除の条件としては、汎発性腹膜炎、腹腔内・腹壁膿瘍のないこと、腹水がないか限局していること、腹腔内遊離ガスがないこと、炎症所見が軽度であること、穿孔部肛門側での通過障害を認めないことが諸家の文献で述べられている^{6)~8)}。

今回我々の経験した症例は異物が穿通し腹膜炎を併発したが、その後、腸管内を移動し、内科的、外科的両方でアプローチした稀少な症例と考え報告した。

文 献

1) Smith MT, Wong RK: Esophageal foreign bodies: types and

techniques for removal. *Curr Treat Options Gastroenterol* 9 (1): 75-84, 2006

- 2) Pinero Madrona A, Fernandez Hernandez JA, Carrasco Prats M, et al: Intestinal perforation by foreign bodies. *Eur J Surg* 166: 307-309, 2000
- 3) 高橋信博, 岩崎靖士, 小熊潤也, 他: CTにて術前診断した魚骨による胃穿孔の1例. *日臨外会誌* 73: 2535-2539, 2012
- 4) 葉季久雄, 井上 聡, 渡辺靖夫, 他: 術前に診断しえた魚骨による回腸穿孔の1治験例—過去10年間の魚骨による消化管穿孔271例の分析—. *日消外会誌* 34: 1640-1644, 2001
- 5) 赤松泰次, 臼井孝之, 豊永高史: 異物摘出術ガイドライン. 消化器内視鏡ガイドライン, 第3版, 日本消化器内視鏡学会監修, p206-214, 医学書院, 東京, 2006
- 6) 浅野智成, 福宜田政隆, 澤田憲朗, 他: 保存的治療にて治癒した外傷性横行結腸穿孔の1例. *日臨外会誌* 70: 444-449, 2009
- 7) 加塚 希, 片岡幹統, 大森順子, 他: 大腸内視鏡にて摘出した大腸異物(爪楊枝)の1例. *埼玉医会誌* 38: 365-368, 2004
- 8) 伊地隆晴, 仲宗根由幸, 池原康一, 他: 保存的に治療した爪楊枝によるS状結腸穿孔の1例. *日臨外会誌* 70: 1749-1753, 2009

A Case of Colonoscopic Removal of Foreign Body Penetrating the Sigmoid Colon

Kazuyoshi Fujino^{1)*}, Michitoshi Goto¹⁾, Aya Kobari¹⁾, Hirotsugu Morioka¹⁾, Yuuki Sugahara¹⁾

Michihiro Orihata¹⁾, Shigeru Kobayashi¹⁾, Toshio Yamada²⁾, Masanobu Iri²⁾, Norio Sakurai²⁾

Akira Konno²⁾, Genichirou Taniguchi²⁾, Seyon I²⁾, Takafumi Hiromoto²⁾, Shigetaka Yamazaki³⁾

A 76-year-old woman visited our hospital with the complaint of pain in the upper abdomen and vomiting. Physical examination revealed tenderness to palpation without peritoneal signs. Blood examination revealed elevated inflammatory response.

Abdominal CT revealed an approximately 3-cm long linear high-density foreign object which had penetrated the jejunal wall.

We attempted a double-balloon endoscopic removal, which was unsuccessful because of the excess food residue. Although we operated the following day and resected the small intestine, the foreign object was not found in the intestinal tract. The patient developed left-sided abdominal pain within 3 days post-operatively. Blood examination revealed increased inflammatory markers, whereas abdominal CT re-

vealed a linear high-density foreign object.

Colonoscopy revealed a toothpick-like object piercing the sigmoid colonic wall. The foreign object was removed using grasping forceps. The subsequent course of the patient was favorable; she was discharged on hospital day 12.

Here, we report a rare case of foreign object penetrating the small intestinal wall that was removed by an endoscopic approach.

¹⁾Department of Surgery, Tokyo Rinkai Hospital, ²⁾Department of Gastroenterology and Hepatology, Tokyo Rinkai Hospital, ³⁾Department of Diagnostic Pathology, Tokyo Rinkai Hospital
*Corresponding author: wisfield1@yahoo.co.jp