

S 状結腸間膜内ヘルニアの 1 例

若草第一病院外科, 近畿大学医学部第 2 外科*

十川 佳史 藤原 英利 山崎 満夫 岡本 大輔
阪倉 荘平 富吉 浩雅 大柳 治正*

症例は65歳の男性で, 下腹部痛, 嘔吐を主訴に当院入院となる。開腹歴, 外傷の既往はなかった。腹部単純 X 線検査, CT で小腸の拡張像をみとめ, イレウスの診断でイレウス管留置による保存的治療を行うも症状は軽快せず, イレウス管からの造影で回腸に狭窄をみとめ, 発症後11日に内ヘルニアの診断で開腹手術となった。開腹すると回腸末端部より60cm の回腸が3×2cm の S 状結腸間膜右葉の漿膜欠損部より間膜内に嵌頓しており S 状結腸間膜内ヘルニアと診断した。周囲を切開することにより腸管の切除を要せずに整復することができ, ヘルニア門は縫合閉鎖し手術を修了した。術後の経過は順調で14日目に退院となった。

S 状結腸間膜の漿膜欠損に起因した内ヘルニアはまれであり, このうち S 状結腸間膜内ヘルニアは本邦では本例が15例目であった。

はじめに

開腹歴のない成人イレウスの原因として内ヘルニアがあるがまれな疾患であり, 術前診断は難しい。なかでも S 状結腸間膜に関連した内ヘルニアは極めて頻度が少ない。今回, S 状結腸間膜右葉根部の径3×2cm の漿膜欠損部に回腸が嵌頓しイレウス症状を呈した S 状結腸間膜内ヘルニアの 1 例を経験したので報告する。

症 例

症例: 65歳, 男性

主訴: 下腹部痛, 嘔吐

家族歴: 特記すべきことなし

既往歴: 開腹手術歴, 外傷歴なし

現病歴: 2000年10月25日夜より下腹部痛出現, 翌26日嘔吐出現したため, 近医受診するが, 症状が改善しないためイレウスの診断で10月28日当院紹介入院となる。

入院時現症: 身長165cm, 体重53kg, 体温37.3度, 血圧154/70mmHg, 脈拍94回/分, 貧血や黄疸は認めず。腹部は軽度膨隆していたが, 圧痛や筋性防御は認めなかった。腸雑音は減弱しており, 金属音は聴取しなかった。

入院時検査成績: WBC が $16,130/\text{nm}^3$ と増加し, CRP

も $2.1\text{mg}/\text{dl}$ と中程度の上昇を示した。肝機能障害, 腎機能障害は認められなかった。

腹部単純 X 線検査: 左上腹部を中心に小腸の拡張像と鏡面像を認めた (Fig. 1)。

腹部 CT 検査: 拡張した小腸を認めたが, 明らかな腫瘍性病変は認めず, 腹水も認めなかった。腸間膜の一部に欠損を疑ったが, 確診には至らなかった (Fig. 2)。

大腸内視鏡検査: 回腸末端まで観察でき, 腫瘍性病変は認めず, S 状結腸に狭窄などは認めなかった。

イレウス管造影: 回腸下部, 右仙腸関節付近正中より狭窄像を認めた。圧迫像でも狭窄像の移動は明らかではなかった (Fig. 3)。

以上より, 盲腸窩ヘルニアなどの内ヘルニアや腸重積, 小腸腫瘍, 寄生虫症などによる回腸下部のイレウスを考え, 保存的治療の限界であると判断し11月6日手術施行した。

手術所見: 開腹すると拡張した小腸と少量の腹水を認めた。腹腔内を検索したところ, 回腸末端部より60cm の回腸が S 状結腸間膜の右葉欠損部に嵌頓しており, これより口側の小腸が拡張していた。約5cm の嵌頓腸管は周囲を切開することにより整復することができた。腸管壁はやや暗赤色を呈していたが, 短時間で改善を認めたために, 腸管の切除は不要と判断した。

S 状結腸間膜の右葉欠損部のヘルニア門は3×2cm で (Fig. 4) 縫合閉鎖し手術を終了した。術後の経過は順

< 2001年4月25日受理 > 別刷請求先: 藤原 英利
〒579 8056 東大阪市若草町1 6 若草第一病院外科

Fig. 1 X-ray film of the abdomen. Air and fluid levels were seen in the left upper abdomen.



Fig. 2 Computed tomography (CT) revealing dilatation of the small intestines.



調で術後2日より飲水を開始，3日より食事摂取を再開し，14日に退院となった。

考 察

成人の開腹歴のないイレウス症例に際して，腫瘍とともに考慮すべき疾患として内ヘルニアがある．内ヘルニアは「腹膜の窩あるいは裂孔への内臓の脱出」と定義され¹⁾，本邦における内ヘルニアの報告は高橋ら²⁾によれば腹膜窩ヘルニアが107例，裂孔ヘルニアが153

Fig. 3 Radiological study with contrast medium showed that smooth narrowing of the small intestine at lower abdominal space (arrows)

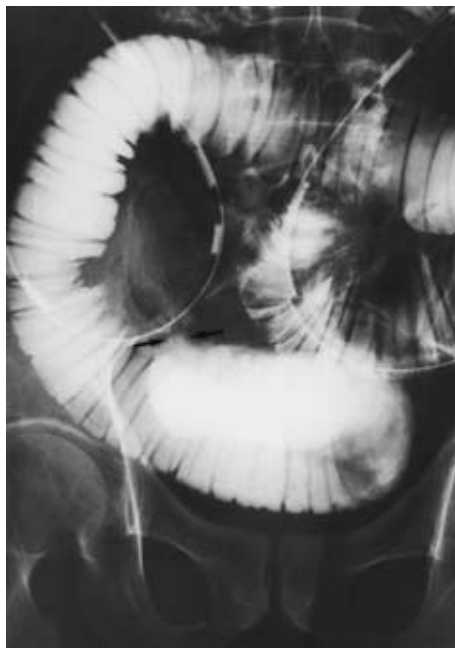


Fig. 4 Operative findings. Ileum about 5 length was herniated serosal defect on the right side of the mesosigmoid colon. The herniated ileum was easily reduced. Hernia orifice, 3.0 cm in diameter was recognized on the right side of the mesosigmoid colon (arrows)



例と裂孔ヘルニアがやや多い・腹膜窩ヘルニアでは，旁十二指腸ヘルニア50.5%と多く，S 状結腸間膜のヘル

Table 1 Reported Cases of Intramesosigmoid Hernia

No.	Year	Author	Age	Sex	Symptoms	Past history	Preoperative days	Intestinal resection	Side of mesosigmoid	Hernial orifice (cm)	Distance from terminal ileum	Reference
1	1942	Lee	45	M	Lt. lower abdominal pain		3	No	Right	3		7
2	1948	Shirai	48	M	Abdominal pain, vomiting		21	No				8
3			46	M	Lt. lower abdominal pain					Thumb size		
4	1978	Seto	69	M	Abdominal pain, vomiting	Distal gastrectomy	4	No	Right	2	50	9
5	1994	Tada	83	M	Lt. lower abdominal pain, vomiting	No	8	No	Right	2	100	10
6	1994	Ito	49	M	Abdominal pain, vomiting	No	12	No	Right	2	15	11
7	1996	Imazato	66	M	Abdominal pain, vomiting	No	7	Resected	Right	3		12
8	1997	Igarashi	60	M	Abdominal pain, vomiting		11	No	Right	2.1 × 1.3	100	6
9	1997	Hirano	76	M	Abdominal pain, vomiting	No	1	No	Right	3 × 4	110	13
10	1998	Ido	66	M	Vomiting, abdominal distention	Cerebral bleeding	3	Sutured	Right	10	90	14
11	1998	Teruya	79	M	Abdominal distention, nausea	No	7	No	Left	1.5 × 2.0	50	15
12	1999	Fukuda	14	M	Abdominal pain, vomiting	Umbilical herniorrhaphy	2	No	Right	10 × 7	Colon	16
13	1999	Shibahara	50	M	Lower abdominal pain	No	7	No	Right	1.5 × 1.5	50	17
14	2000	Kobayashi	57	M	Abdominal pain, vomiting	Scrotal hematoma	21	No	Right	2	30	18
15	2001	Present case	65	M	Lower abdominal pain, vomiting	No	11	No	Right	3 × 2	60	

ニアは8.4% にすぎない。Benson ら³⁾によると、S 状結腸間膜によるヘルニアは以下の3種類に分類される。

1. Intersigmoid hernia (S 状結腸間膜窩ヘルニア), 胎生期に左旁結腸溝の領域の癒合がおくれるため、S 状結腸間膜の外側付着部に存在している S 状結腸間膜窩に腸管が嵌入するもの。

2. Transmesosigmoid hernia (S 状結腸間膜裂孔へ

ルニア), S 状結腸間膜の穿通性の欠損部に腸管が嵌入するもの。先天的な欠損以外にも、厳密には内ヘルニアの定義からはずれるが、医療の多様化に伴って、S 状結腸切除による腸間膜の縫合の不十分な部分に嵌入了もの⁴⁾、内視鏡的胃瘻造設時に損傷したものの⁵⁾など、医原的な報告がみられる。

3. Intramesosigmoid hernia (S 状結腸間膜内ヘル

ニア), S状結腸間膜の外側腹膜の先天性な欠損部に腸管が入り込むものであり, 自験例はS状結腸間膜右葉の漿膜欠損部に回腸が嵌入したS状結腸間膜内ヘルニアに分類される。

Bensonら³⁾のよるとS状結腸間膜周囲のヘルニアはS状結腸間膜窩ヘルニアが88.2%と大部分でありS状結腸間膜内ヘルニアは彼らが経験した1例のみであるが, 本邦報告例では自験例のようなS状結腸間膜内ヘルニアが50.0%と多くなっている⁶⁾。文献的に検索しえたS状結腸間膜内ヘルニアの報告例は自験例も含めて15例であった⁶⁾⁻¹⁸⁾(Table 1)。年齢は14歳から83歳で平均年齢58.2±17.3歳であり, 原因が先天性な腸間膜の欠損とする報告³⁾¹⁶⁾もあるが, S状結腸間膜裂孔ヘルニアのように新生児例は無いため先天性だけとは断定できない¹⁹⁾。性別では全例男性であったが, 性差による原因は特に報告されていない。主症状としてはイレウスによる腹痛, 嘔吐が大半であるが, 特徴的なものとして左下腹部痛が3例(20.0%)に認められた。症状の発現から, 手術までの期間は平均8.4日となっており, 腸管の血流障害が軽度であり保存的に経過観察がある程度可能であることと, 術前診断の困難なことが影響していると思われ, 自験例でも11日と長くなった。開腹の既往歴を確認できたのは2例のみで大部分が開腹の既往を持たないイレウスとして発症している。ヘルニアの部位はBensonら³⁾によるとS状結腸間膜左葉のシェーマが記載されているが, 本邦報告例では左葉は照屋ら¹⁵⁾の1例のみで他はすべて右葉での嵌入であった。ヘルニアを構成する要素となるヘルニア門の大きさは, 1.3cmから3cmが12例(80.0%)と大部分を占めたが, 10cmと大きなものも2例(13.3%)認められた。ヘルニアの内容では, 腸回転異常に伴い結腸が嵌入していた小児例1例¹⁶⁾を除いて, すべて回腸が嵌入しており, 回腸末端部から15cmから110cmの部分に認められた。腸管の血流障害のため切除が必要となった症例は1例のみで, 穿孔し膿瘍を形成していた1例は縫合閉鎖されている¹⁴⁾。このことは, S状結腸間膜内ヘルニアでは, 腸間膜対側の腹膜が存在し, 腸管が入り込むスペースが少なく嵌入している腸管が短いため血流障害に陥りにくいと思われた。

一般に内ヘルニア症例の術前診断は困難といわれ, イレウス管からの小腸造影, CTなどの画像診断が有用であるとされているが¹⁸⁾²⁰⁾, そのなかでもS状結腸間膜内ヘルニアの術前診断は非常に困難であり, 術前診断されているのは1例にすぎない⁶⁾。自験例も手術

既往のないイレウスとして発症しており内ヘルニアが疑われたが, イレウス管からの小腸造影では, 閉塞部位がやや右寄りであり, 盲腸周囲の内ヘルニアとの鑑別ができず, S状結腸間膜内ヘルニアの診断には至らなかった。治療法では全例開腹術が選択されているが, 今回は器材および手技的な問題で見送らざるをえなかったが, 腹腔鏡手技による診断および治療は, 大部分が開腹の既往を持たないイレウスとして発症している本症には有効な方法と考えられた。

文 献

- Steinke CR: Intenal hernia. Arch Surg 25: 909 925, 1932
- 高橋英世, 永井米二郎: 内ヘルニアによるイレウス. 小児外科 12: 447 453, 1980
- Benson JR, Killen DA: Intenal hernias involving the sigmoid mesocolon. Ann Surg 159: 382 384, 1964
- Kawamura YJ, Sunami E, Masaki T et al: Transmesenteric hernia after laparoscopic-assisted sigmoid colectomy. JSLS 3: 79 81, 1999
- Walker KG, Murphy DS, Gray GR et al: Sigmoid intra-abdominal herniation and volvulus: a rare complication of percutaneous endoscopic gastrostomy tubes. Br J Surg 84: 221, 1997
- 五十嵐章, 奥田康一, 西脇 真ほか: 術前診断しえたS状結腸間膜内ヘルニアの1例. 日消外会誌 31: 1816 1820, 1998
- 李 永楽: S字状結腸間膜窩内嵌頓「ヘルニア」二由ル腸閉塞症手術治験例. 日外会誌 43: 450 451, 1942
- 白井 喬: S状結腸窩ヘルニアの2例. 日外会誌 47: 29, 1948
- 瀬藤晃一, 相生 仁, 平石深也ほか: きわめてまれな内ヘルニアの1例. 外科 40: 1391 1393, 1978
- 多田真和, 金丸 洋, 堀江良彰ほか: S状結腸間膜内ヘルニアの1例. 日消外会誌 27: 2605 2608, 1994
- 伊藤浩一, 荻野憲二, 松垣啓司ほか: S状結腸間膜内ヘルニアの1例. 外科 56: 545 548, 1994
- 今里雅之, 林 恒男, 田中精一ほか: S状結腸間膜内ヘルニアの1例. 外科 58: 493 495, 1996
- 平野鉄也: S状結腸間膜裂孔ヘルニアの1例. 治療 79: 2728 2730, 1997
- 井戸政佳, 黒田久弥, 伊藤彰博ほか: 広範な後腹膜膿瘍をきたしたS状結腸間膜内ヘルニアの1例. 日臨外会誌 59: 3189 3193, 1998
- 照屋 剛, 高江州裕, 外間 章ほか: S状結腸間膜内ヘルニアの1例. 日臨外会誌 59: 1401 1404, 1998
- 福田健治, 豊田暢彦, 山田由美ほか: 小児S状結腸

- 間膜内ヘルニアの1例. 小児外科 31 : 84-87, 1999
- 17) 芝原一繁, 中田浩一, 渡辺 透ほか: S 状結腸間膜内ヘルニアの1例. 日臨外会誌 60 : 1926-1929, 1999
- 18) 小林昭彦, 小関廣明, 増子 毅ほか: 術前診断に小腸造影検査が有効であった内ヘルニアの2例. 日消外会誌 33 : 634-638, 2000
- 19) 村上茂樹, 岡島邦雄, 磯崎博司ほか: S 状結腸間膜内ヘルニア嵌頓によるイレウスの1例. 日臨外医会誌 57 : 1983-1987, 1996
- 20) 渡邊公伸, 栗谷義樹, 諸星保憲ほか: 内ヘルニアの4例とそのCT像について. 消外 22 : 1159-1164, 1999

A Case of Intramesosigmoid Hernia

Yoshifumi Sogo, Hidetoshi Fujiwara, Mitsuo Yamasaki,
Taisuke Okamoto, Sohei Sakakua, Hiromasa Tomiyoshi
and Harumasa Ohyanagi*

Department Surgery, Wakakusa Daiichi Hospital
Department Surgery II, Kinki University School of Medicine*

Intramesosigmoid hernia is a rare type of internal hernia difficult to correctly diagnose preoperatively. A 65-year-old man admitted with nausea, vomiting, and lower abdominal pain had no history of surgery nor injury. Abdominal X-ray revealed air fluid levels. The patient underwent conservative therapy using a long-tube. Intestinal contrast study through the long-tube showed obstruction of the small intestine at the lower abdomen. Abdominal computed tomography revealed obstruction of the small intestine. Surgery was undertaken the 11th day after symptom onset. Incarceration of the small intestine was seen 60 cm proximal from the terminal ileum into a mesenteric defect on the right side of the sigmoid colon, and the proximal small intestine was dilated. The incarcerated ileum reverted easily by manipulation and the hernia orifice, 3.0 cm in diameter, was closed with sutures. The postoperative course was uneventful and the man discharged on postoperative day 14. The occurrence of internal hernia involving the sigmoid mesocolon is rare, with only 15 cases, including ours, involving intramesosigmoid hernia reported in Japan.

Key words : Intramesosigmoid hernia, internal hernia, ileus

[Jpn J Gastroenterol Surg 34 : 1461-1465, 2001]

Reprint requests : Hidetoshi Fujiwara Department Surgery, Wakakusa Daiichi Hospital
1-6 Wakakusacho, Higashiosaka, 579-8056 JAPAN