

症例報告

S 状結腸間膜内ヘルニアによるイレウスの1例

能代山本組合総合病院外科, 岩手医科大学第1外科*

秋山 有史 青木 毅一 中屋 勉 藤原 久貴
藤田 倫寛* 斎藤 和好*

症例は39歳の女性で、悪心、嘔吐を主訴に当院を受診し、腸閉塞の診断で入院となった。イレウス管を挿入し保存的治療を行った。腹部CTで骨盤内に軽度拡張した小腸を認めたが、閉塞の原因は判明しなかった。イレウス管造影では骨盤内小腸の完全閉塞像を認めた。さらに注腸造影にて遠位回腸まで造影を行ったところ、S状結腸間膜に一致する部位で回腸の完全狭窄が認められた。帝王切開の既往から癒着性イレウスを最も疑ったが、S状結腸間膜への内ヘルニアも否定できない所見であった。症状が改善せず、入院後14日目に手術を施行した。S状結腸間膜左葉に径2cm大の欠損を認め、そこへ回腸が約4cm嵌入していたことから、S状結腸間膜内ヘルニアと診断した。嵌入回腸を整復し、間膜欠損部を縫合閉鎖して手術を終了した。S状結腸間膜内ヘルニアはまれな疾患で、本邦での報告例は自験例も含めて23例のみであり、女性患者の報告は自験例が初めてである。

はじめに

S状結腸間膜内ヘルニアは極めてまれな疾患あり、術前診断が困難とされている。今回われわれはS状結腸間膜左葉の欠損部に回腸が嵌頓し内ヘルニアとなり、イレウス症状を呈した女性の1症例を経験したので報告する。

症 例

患者：39歳，女性

主訴：悪心，嘔吐

既往歴：25歳時に帝王切開。

家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：2003年9月26日夕食摂取後より悪心が出現し、その後、嘔吐も伴うようになったため、当院救急外来を受診した。腹部CT上軽度拡張した小腸が見られたため腸閉塞の診断で入院となった。

入院時現症：身長164cm，体重45kg，体温37.2，血圧148/100mmHg，脈拍88/分。眼瞼結膜に貧血なく，眼球結膜にも黄疸を認めず。腹部

Fig. 1 X-ray film of the abdomen shows small bowel gas at the lower abdominal space.



は全体に軽度膨満し、臍周囲に軽い圧痛を認めたが、腹膜刺激症状は認めなかった。腸雑音は減弱しており、金属音は聴取されなかった。

入院時検査所見：WBC 14,200/ μ l と増加がみら

<2004年4月28日受理> 別刷請求先：秋山 有史
〒016 0014 能代市落合字上前田地内 能代山本組合
総合病院外科

Fig. 2 Abdominal computed tomography(CT)shows dilated small intestines at the pelvic space.

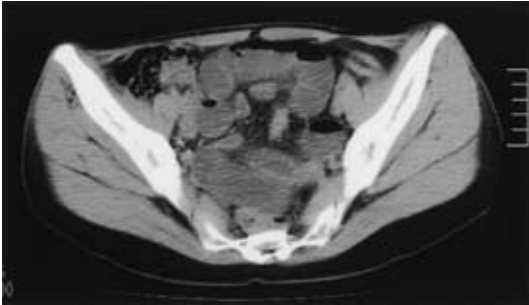


Fig. 3 Radiological study through the long tube with contrast medium shows smooth stenosis of the small bowel at the lower abdominal space (arrow) Dilatation of oral small bowel can be seen.

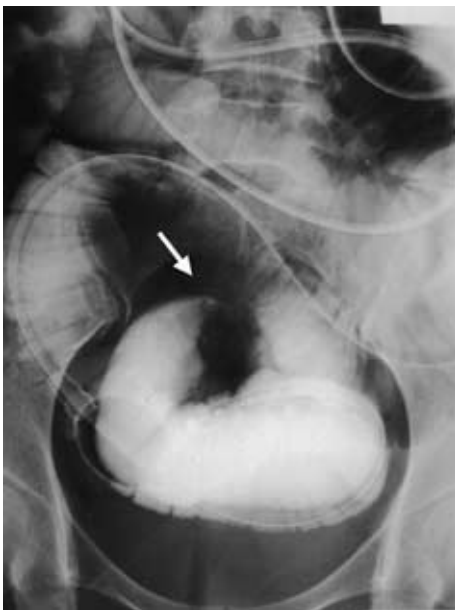


Fig. 4 Stenosis of the ileum(black arrows)in the loop of the sigmoid colon (white arrows) is seen on the contrast enema.



Fig. 5 The mesenteric defect, 2.0 cm in diameter, is recognized on the left side of the mesosigmoid colon (arrows)



れた．他は異常所見を認めなかった．

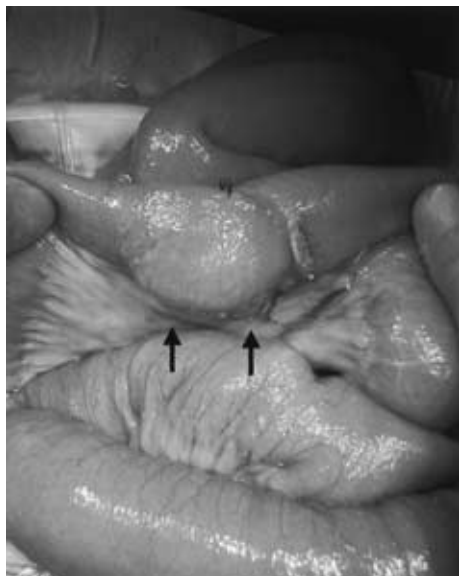
腹部単純 X 線検査：骨盤内に軽度の小腸ガス像を認めた (Fig. 1) ．

腹部 CT 検査：骨盤内に，内腔に液体の貯留した小腸の軽度拡張像を認めた(Fig. 2) ．腹水は認めなかった．

入院後経過：保存的加療の方針とし，イレウス

管を挿入した．イレウス管造影では，骨盤内小腸の先細り完全閉塞像が確認された(Fig. 3) ．引き続き注腸造影検査を施行したが，大腸に異常所見を認めなかった．さらに回腸末端部より口側の遠

Fig. 6 The incarcerated intestine is not necrotic (arrows). Partial resection of the small intestine was not carried out.



位回腸まで造影を行ったところ、S状結腸間膜に一致する部位で回腸の完全狭窄像が認められた (Fig. 4)。既往歴から癒着性イレウスの診断となったが、S状結腸間膜への内ヘルニアの可能性も否定できなかった。イレウス管挿入後より14日経過してもイレウス管造影にて狭窄像および小腸拡張像の改善が認められず、手術の方針とし、10月10日に開腹手術を施行した。

手術所見：下腹部正中切開で開腹したところ、回腸末端部より約100cm口側の回腸がS状結腸間膜左葉の漿膜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。腹腔内の癒着は認めず、以上の所見よりS状結腸間膜内ヘルニアと診断した。ヘルニア門は径2cm大で (Fig. 5)、嵌頓小腸の漿膜が一部ヘルニア門と癒着していたため、これを剥離し、回腸を整復した。回腸は約4cmにわたり嵌頓していた。嵌入腸管の色調は良好で、腸管切除は施行しなかった (Fig. 6)。間膜欠損部を縫合閉鎖し手術を終了した。術後経過は良好で、第3病日より経口摂取開始し、第8病日に退院となった。

考 察

内ヘルニアは非常にまれな疾患で、頻度は腸閉塞の4.1%と報告されている¹⁾。S状結腸間膜による内ヘルニアは、そのうちの5%に過ぎない²⁾。Bensonら³⁾によれば、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。すなわち、1. Intersigmoid hernia (S状結腸間膜窩ヘルニア)、2. Transmesosigmoid hernia (S状結腸間膜裂孔ヘルニア)、3. Intramesosigmoid hernia (S状結腸間膜内ヘルニア)である。S状結腸間膜窩ヘルニアとは、S状結腸間膜の外側附着部に存在するS状結腸間膜窩に腸管が嵌入するものである。S状結腸間膜裂孔ヘルニアとは、S状結腸間膜の穿通性の欠損部に腸管が嵌入するものである。S状結腸間膜内ヘルニアとは、S状結腸間膜の外側腹膜の先天性欠損部に腸管が入り込むものである。

Bensonら³⁾は、S状結腸間膜ヘルニアの中で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報告した1例のみと報告しているが、渡部ら⁴⁾によると、本邦においてはS状結腸間膜内ヘルニアが41%で頻度的に一番多い。本邦で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23例であった⁴⁾⁻²⁴⁾ (Table 1)。年齢は14歳から83歳で平均年齢57.6歳で、これまでの報告は全例男性であった。現在まで女性の報告例はなく、自験例ははじめての女性症例であった。

本症に特徴的な症状はなく、腹痛、嘔吐等のイレウス症状が主である。報告例において、開腹の既往を有していた症例は2例のみで^{7) 16)}、ほとんどの症例は開腹の既往をもたないイレウスとして発症していた。また、ヘルニア孔は間膜右葉の欠損が23例中19例 (83%)で、左葉欠損は4例のみであり、自験例は極めてまれな症例であると考えられた。ヘルニア門径は110cmで、2例を除き全例が3cm以下であった。嵌入腸管は回腸末端部より口側15cmから200cmの部位に認められ、16例中14例 (88%)が回腸末端部より口側100cm以内であった。腸管切除が必要であった症例は4例と少なく、大部分の症例が嵌入腸管の整復とヘルニア門の閉鎖のみで終了している。S状結腸間

Table 1 Reported cases of intramesosigmoid hernia in Japan

No.	Year	Author	Age	Sex	Hernial orifice (cm)	Side of mesenteric defect	Intestinal resection	Distance from terminal ileum (cm)	Length of incarcerated intestine (cm)
1	1942	Ri	45	M	3	right	-		
2	1947	Shirai	48	M		right	-		5
3	1947	Shirai	46	M		right	-		
4	1978	Setou	69	M	2	right	-	50	
5	1985	Yamada	39	M	3	right	-	60	10
6	1989	Shimabukuro	63	M		right	-		
7	1994	Itou	49	M	2	right	-	15	
8	1994	Tada	83	M	2x1	right	-	100	10
9	1996	Imazato	66	M	3	right	+		150
10	1998	Igarashi	60	M	2.1x1.3	right	-	100	7.5
11	1998	Teruya	79	M	1.5x2.0	left	-	50	10
12	1998	Ido	66	M	1	right	-	90	
13	1999	Fukuda	14	M	10x7	right	-		
14	1999	Shibahara	50	M	1.5x1.5	right	-	50	
15	2000	Kobayashi	57	M	2	right	-	30	10
16	2001	Okutani	80	M	10	right	+	160	160
17	2001	Takikawa	62	M	2	left	+	70	7
18	2001	Sogo	65	M	3x2	right	-	60	5
19	2001	Kikutsuji	49	M		right	-	50	10
20	2002	Nakagawa	68	M	3x2	right	+	70	8
21	2003	Katayanagi	59	M	3	right	-	200	15
22	2003	Watanabe	68	M		left	-		10
23	2004	Our case	39	F	2	left	-	100	4

膜裂孔ヘルニアは、穿通性であり広範な腸管が絞扼をうけ壊死に陥りやすいのに対して、本疾患は腸管が入り込むスペースが少なく、嵌入腸管が比較的短いために腸管の血流障害がおきにくいと思われる。

本症に特徴的な身体・画像所見はなく術前診断は非常に困難である。術前診断がついた症例は五十嵐ら¹³⁾が報告した1例のみであり、術前診断のポイントとして、イレウス管造影と注腸造影でのS状結腸ループ内の小腸の閉塞像とCTによる診断などが有用であると挙げている。自験例でもイレウス管造影と注腸造影の所見からS状結腸間膜内ヘルニアも疑ったが、確定診断を得るに至らなかった。イレウス管造影と注腸造影を同時に施行することにより確定診断をしえた可能性が高い

と思われた。

最近イレウスに対する腹腔鏡下手術の有用性が報告されており、本疾患においても腹腔鏡下に整備しえた症例が報告されている⁴⁾。腹腔鏡下手術を成功させるポイントとして、術前に責任病巣の質的、位置的診断がついていることが重要である。今回の症例では、腹腔鏡下手術の適応を考慮し術前の検査をすすめたが、腸管の減圧が完全ではなかったために断念せざるをえなかった。術前診断のつかない原因不明のイレウスに対して、診断的価値も高い腹腔鏡下手術は非常に有用な手段であり、特に本疾患のように多くが開腹既往をもたない内ヘルニア症例は、嵌入腸管の整備のみで手術終了できる可能性が高く良い適応であると考えられる。原因不明のイレウスに対して、術前の部位診

断の重要性を認識し，内ヘルニアの可能性も念頭において術前の精査を進めることが重要である．

文 献

- 1) Sufian S, Matsumoto T : Intestinal obstruction. Am J Surg 130 : 9 14, 1975
- 2) 天野純治 : 内ヘルニアの診断と治療 . 外科 MOOK 52 : 85 96, 1989
- 3) Benson JB, Killen DA : Internal hernia involving the sigmoid mesocolon. Ann Surg 159 : 382 384, 1964
- 4) 渡部通章, 三森教雄, 志田敦男ほか : 腹腔鏡下に整復した S 状結腸間膜内ヘルニア . 日消外会誌 36 : 309 313, 2003
- 5) 李 永榮 : S 状結腸間膜窪内嵌頓「ヘルニア」ニ由ル腸閉塞手術治験例 . 日外会誌 43 : 450 451, 1942
- 6) 白井 喬 : S 状結腸間膜窪ヘルニアの 2 例 . 日外会誌 47 : 29, 1948
- 7) 瀬藤晃一, 相生 仁, 平石 深ほか : きわめてまれな内ヘルニアの 1 例 . 外科 40 : 1391 1393, 1978
- 8) 山田則道, 宮崎 要, 桐田孝史ほか : S 状結腸間膜ヘルニアの 1 例 . 日救急医学会関東誌 6 : 444, 1985
- 9) 島袋 隆, 丸尾祐司, 橋本光孝ほか : S 状結腸間膜内ヘルニアの 1 例 . 日臨外医学会誌 49 : 198, 1988
- 10) 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
- 11) 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 : 2705 2708, 1994
- 12) 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
- 13) 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
- 14) 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
- 15) 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
- 16) 福田健治, 豊田暢彦, 山口由美ほか : 小児 S 状結腸間膜内ヘルニアの 1 例 . 小児外科 31 : 852 855, 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) 奥谷大介, 枝園忠彦, 宗 淳一ほか : 絞扼性イレウスを発症した S 状結腸間膜内ヘルニアの 1 例 . 日臨外会誌 62 : 817 820, 2001
- 20) 瀧川利幸, 根岸京田, 加藤 貴ほか : イレウスにて発症した S 状結腸間膜内ヘルニアの 1 例 . 日臨外会誌 62 : 2819 2822, 2001
- 21) 十川佳史, 藤原英利, 山崎満夫ほか : S 状結腸間膜内ヘルニアの 1 例 . 日消外会誌 34 : 1461 1465, 2001
- 22) 菊辻 徹, 石川正志, 花城徳一ほか : 術前診断に CT・MRI 検査が有用と考えられた S 状結腸間膜内ヘルニアの 1 例 . 日腹部救急医学会誌 21 : 719 722, 2001
- 23) 中川国利, 鈴木幸正, 豊島 隆ほか : S 状結腸間膜内ヘルニアの 1 例 . 消外 25 : 777 780, 2002
- 24) 片柳 創, 大植雅之, 山口達郎ほか : S 状結腸間膜内ヘルニアの 1 例 . 日消外会誌 36 : 304 308, 2003

Intestinal Obstruction due to an Intramesosigmoid Hernia

Yuji Akiyama, Kiichi Aoki, Tsutomu Nakaya, Hisataka Fujiwara,
Tomohiro Fujita* and Kazuyoshi Saito*
Department of Surgery, Noshiro Yamamoto Kumiai General Hospital
*Department of Surgery I, Iwate Medical University

An internal abdominal hernia through defects in the gastrointestinal mesentery is rare and difficult to correctly diagnose preoperatively. We report a patient with a hernia of the small bowel through a defect of the mesosigmoid. A 39-year-old woman admitted for nausea and vomiting had a history of Caesarean section 14 years earlier. A diagnosis of intestinal obstruction was made and a long tube was placed to decompress the bowel, but to no effect. Surgery was undertaken on day 14 after symptom onset. Incarceration of the small intestine was seen about 100 cm proximal from the terminal ileum into a mesenteric defect on the left side of the mesosigmoid colon. The incarcerated small intestine was reverted and the defect of the sigmoid mesocolon, 2.0 cm in diameter, was closed by suturing. The impacted intestine was not necrotic and the intestine was not resected. Intramesosigmoid hernia is rare. Only 23 cases, including ours, have been reported in Japan. Our case is the first intramesosigmoid hernia, to our knowledge, reported in a woman.

Key words : intramesosigmoid hernia, internal hernia, sigmoid mesocolon

[Jpn J Gastroenterol Surg 37 : 1781 - 1786, 2004]

Reprint requests : Yuji Akiyama Department of Surgery, Noshiro Yamamoto Kumiai General Hospital
Kamimaeda, Ochiai, Noshiro, 016 0014 JAPAN

Accepted : April 28, 2004