

単発性空腸憩室によるイレウスの1例

愛媛大学第2外科, 宇和島社会保険病院外科*

甲谷 孝史 高野 信二 宮内 勝敏
河内 寛治 古賀 繁宏* 増田 潤*

症例は58歳の女性。主訴は腹痛・腹部膨満で、腸閉塞の疑いで当科に紹介された。小腸造影検査で十二指腸水平脚と空腸起始部に各々径2cmと1.5cm大の憩室を認めた。空腸憩室によるイレウスの診断で絶飲食、IVHからの補液・栄養管理、抗生物質投与および経鼻胃管による消化管の減圧を施行の後、手術を行った。手術所見では、Treitz靭帯より肛門側約8cmの空腸に1.5cm大の憩室があり、空腸憩室は腸間膜対側に存在し、炎症性に横行結腸間膜根部に癒着していた。手術は、癒着剥離および憩室楔状切除術を施行した。病理学的には、憩室は真性憩室であった。術後経過は良好であった。単発性空腸憩室によるイレウスは比較的まれな疾患であり、文献的考察を加えて報告した。

はじめに

単発性空腸憩室によるイレウスは比較的まれな疾患である。最近、私達は手術により治療しえた症例を経験したので報告する。

症 例

症例：58歳，女性

主訴：腹痛，腹部膨満

既往歴，家族歴：特記事項なし。

現病歴：2000年4月16日朝から腹痛出現，4月19日になり腹痛・腹部膨満増強し，近医受診。腸閉塞症の疑いで当科に紹介された。

入院時現症：体格・栄養中等度。結膜に貧血，黄疸なし。上中腹部は膨満していたが，腫瘤，筋性防御は認めなかった。

入院時血液検査：白血球 14,500/mm³，CRP 9.8mg/dl と炎症反応を認めたが，他に異常はなく，CEA，CA 19-9 も正常であった。

経鼻胃管による上部消化管の減圧を行い以下の検査を施行した。

腹部CTおよび上部消化管内視鏡検査：拡張した胃・十二指腸を認めたが，腫瘍などは認めなかった。

小腸造影検査：十二指腸水平脚と空腸起始部におのおの径2cmと1.5cm大の憩室を認めた(Fig. 1)。造影剤の通過は，空腸憩室部で停滞し，肛門側空腸への排

Fig. 1 UGI series. UGI showed that diverticulums revealed in 3rd portion of duodenum (φ2cm) and onset of jejunum(φ1.5cm) (White arrow showed a jejunal diverticulum.)



泄は不良であった。

空腸憩室によるイレウスの診断で絶飲食，IVHでの補液・栄養管理，抗生物質投与および経鼻胃管による消化管の減圧を施行したが，改善せず5月18日手術を行った。

手術所見：上腹部正中切開で開腹。腹腔内に腹水はなく，軽度の癒着あり。Treitz靭帯より肛門側約8cmの空腸に1.5cm大の憩室が腸間膜対側にあり，横行結腸間膜根部に炎症性に癒着していた。さらに，上部空腸周囲に炎症性と思われる索状物を認めた。憩室を含

< 2002年3月27日受理 > 別刷請求先：甲谷 孝史
〒791 0295 愛媛県温泉郡重信町志津川 愛媛大学医学部外科学第2講座

Fig. 2 Operative findings. Surgical view showing the jejunal diverticulum adhesion to transverse colon (White arrow showed a jejunal diverticulum. X left) Schematic illustration (right)

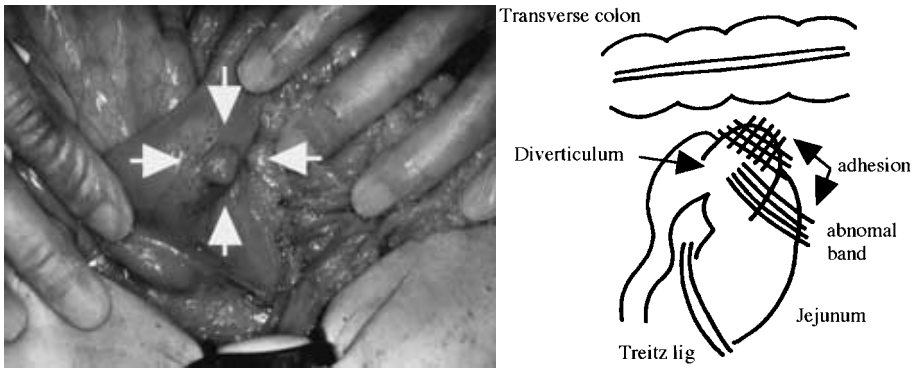
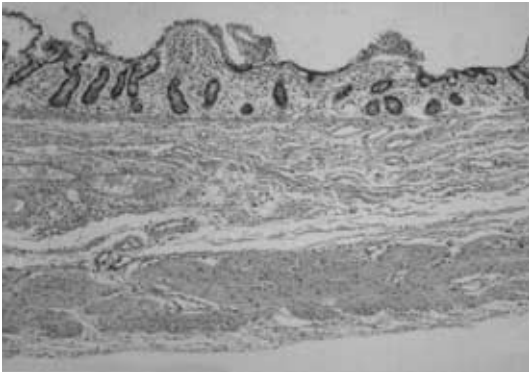


Fig. 3 Histopathological findings. Jejunal diverticulum was a true diverticulum with inflammatory changes.



む上部空腸は同部位に癒着していた (Fig. 2). 手術は、癒着剥離、索状物切除、イレウス解除および憩室楔状切除術を施行し、単発性空腸憩室による癒着性イレウスと診断した。なお、他の小腸・結腸には憩室は認めなかった。

摘出標本および病理組織検査所見：切除憩室は2.5×2.5×0.2cm 大で 粘膜面は発赤・荒廃を認め、病理組織学的には、炎症性変化を認める真性憩室であった (Fig. 3) .

術後経過は良好で術後21日目に退院した。

考 察

空回腸憩室 (Meckel 憩室を除く) 以下、本疾患) の頻度は非常に低く、本邦の牧野¹⁾は全消化管憩室例の3.2%と報告し、空腸のみでは Edwards²⁾によれば剖検

上0.3%、X線上0.06%と報告している。現在まで、本邦では120例^{3) 4)}の空腸憩室症の報告例がみられる。

一般的に空腸憩室は、発生部位では Treitz 靭帯より50cm以内の上部空腸に好発し、多発性で仮性憩室であることが多い^{5) 7)}。また、腸間膜側の腹膜の間にもみられるとされる^{5) 7)}。自験例は、好発部位にあったが、単発性かつ真性憩室で腸間膜対側に存在しており典型例とは異なっていた。

本疾患では、他臓器に憩室合併がみられ、その頻度は Shackelford ら⁸⁾は50%、Altemeier ら⁹⁾は19.3%であるとされ、空腸憩室がみられた例では特に十二指腸、結腸に憩室が併存している可能性が高く、診断・治療上注意を要すると考えられた。自験例も十二指腸に憩室を認めたが、これは病態に直接関係ないため放置した。

重篤な合併症として、イレウス⁷⁾、憩室よりの出血⁸⁾、憩室穿孔による腹膜炎^{9) 12)}があげられ、そのほか憩室炎、潰瘍、腫瘍などがみられる。自験例のイレウス形成の原因は、憩室炎および憩室周囲炎が繰り返され憩室漿膜と結腸間膜が癒着を作り、この過程で炎症性の索状物ができたものと推測される。

Orr¹³⁾は、空腸憩室の50%は生涯症状を発することなく経過し、40%が不定腹部症状や消化不良などを訴え、10%の症例のみ外科療法が必要になると述べている。Table 1に空腸憩室にイレウスを合併した本邦報告例^{3) 4) 14) 21)}を集計した。憩室内に糞石もしくは腸石を形成した症例は除いた。このなかで、単発性空腸憩室によるイレウスの報告例は25例中12例^{3) 4) 14) 21)}であったが、憩室附着部位が腸間膜対側に存在する症例

Table 1 Reported cases ileus due to jejunal diverticulum in the Japanese literature

No	author	age	sex	diverticulum				symptoms	complications	UGI graphy	ope
				number of dive	size of dive	position	muscle				
1	Hasegawa (1918)	37	F	1	egg size	90 cm from T reitz lig	opposite -mesentery (-)	ab pain	ileus	(-)	(+)
2	Watanabe (1924)	45	F	1	3 × 3 × 3 cm	60 cm from T reitz lig	mesenteric (-)	ab pain vomiting	ileus	(-)	(+)
3	Shinami (1926)	45	F	1	small egg size	30 cm from T reitz lig	mesenteric (-)	ab pain vomiting	ileus	(-)	(+)
4	Igarashi (1934)	60	M	1	small egg size	40 cm from T reitz lig	mesenteric (-)	ab pain vomiting	volvulus	(-)	(+)
5	Igarashi (1934)	60	M	1	egg size	60 cm from T reitz lig	mesenteric (-)	ab pain vomiting	volvulus	(-)	(+)
6	Uno (1935)	49	M	A few	?	?	?	ab pain nausea	volvulus	(-)	(+)
7	Nakao (1937)	58	M	6	fist size	upper jejunum	?	ab pain nausea	volvulus	(-)	(+)
8	Noguchi (1938)	65	F	1	pickled 'ume' size	80 cm from T reitz lig	mesenteric (-)	ab pain ab distension	volvulus	(-)	(+)
9	Shoji (1946)	49	F	8	egg ~ fist size	50 ~ 100 cm T reitz lig	mesenteric (+)	ab pain ab distension	volvulus	(-)	(+)
10	Aoki (1948)	62	F	3	egg ~ walnut size	80 cm from T reitz lig	mesenteric (-)	ab pain vomiting	volvulus	(-)	(+)
11	Natori (1960)	68	F	1	?	40 cm from T reitz lig	mesenteric (-)	?	ileus	?	(+)
12	Natori (1960)	68	F	1	?	10 cm from T reitz lig	mesenteric (+)	?	ileus	?	(+)
13	Suzuki (1961)	81	M	1	super egg size	10 cm from T reitz lig	mesenteric ?	ab pain vomiting	volvulus	(-)	(+)
14	Nogi (1961)	63	M	12	finger ~ egg size	60 cm from T reitz lig	? (-)	ab pain vomiting	volvulus	(-)	(+)
15	Ishikura (1965)	?	?	?	?	?	?	ab pain vomiting	ileus	?	(+)
16	Nishikata (1967)	69	F	1	egg size	60 cm from T reitz lig	mesenteric ?	ab pain vomiting	volvulus	?	(+)
17	Kusaba (1968)	59	M	6	finger ~ fist size	10 ~ 65 cm from T reitz lig	mesenteric (+)	ab pain vomiting	ileus	(-)	(+)
18	Ra (1971)	71	F	8	finger ~ egg size	100 cm from T reitz lig	mesenteric ?	ab pain ab distension	volvulus	(-)	(+)
19	Sagayama (1973)	53	M	1	walnut ~ fist size	60 cm from T reitz lig	mesenteric ?	vomiting	ileus	(+)	(-)
20	Kimura (1975)	65	M	4	?	10 ~ 70 cm from T reitz lig	mesenteric (-)	vomiting ab pain	volvulus	(-)	(+)
21	Ueda (1987)	64	F	60	0.5 ~ 5 cm	10 ~ 70 cm from T reitz lig	mesenteric (-)	ab pain vomiting	volvulus	(-)	(+)
22	Hirano (1991)	82	M	12	2 ~ 6 cm	20 ~ 80 cm from T reitz lig	? ?	ab pain vomiting	ileus	(-)	(+)
23	Suzui (1992)	82	M	multiple	?	Duodenum ~ Jejunum	? ?	ab pain vomiting	volvulus	(-)	(+)
24	Hirotsu (1996)	55	M	16	?	70 cm from T reitz lig	mesenteric (-)	ab pain melena	ileus melena	(+)	(+)
25	Our case (2001)	58	F	1	?	10 cm from T reitz lig	opposite-mesentery (+)	ab pain ab distension	ileus	(+)	(+)

は長谷川ら¹⁴⁾と自験例の2例しか認められなかった。憩室が腸間膜対側に存在し、これによるイレウスを合併した単発性空腸憩室は極めてまれな症例と思われる。

治療は、単発性なら憩室または腸切除⁸⁾を、多発性でも切除可能なら罹患腸管全体を切除、できなければ一部だけでも摘出した方がよい⁸⁾とされている。ただし、全身状態や併存疾患の問題や空腸全体に病変があり、

切除後に消化吸収の障害が生ずるおそれがある場合などは、切除できないときもある。自験例は全身状態に問題なく、単発性の憩室であった。このため、憩室切除術を施行し良好な結果が得られ、適切な治療が行えたと考えている。

文 献

- 1) 牧野惟義：消化管憩室について 外科 23 : 667 677, 1961
- 2) Edwards HC : Diverticulosis of the small intestine. Ann Surg 103 : 230 254, 1936
- 3) 鈴井紀子, 中澤三郎, 芳野純治ほか：イレウスを合併した多発性小腸憩室症の1例。臨消内科 7 : 2111 2114, 1992
- 4) 廣谷秀一, 磯村幸範, 上田浩史ほか：イレウスを繰り返し、下血を契機に見えられた空腸憩室症の1例。滋賀医 19 : 71, 1996
- 5) 佐々木順一, 佐々木盛光, 金森 裕ほか：食道裂孔ヘルニアを伴う多発性空腸憩室の1例。外科 42 : 210 219, 1980
- 6) 福田能啓, 田村和民, 平川博之ほか：小腸憩室。臨消内科 3 : 697 705, 1988
- 7) Benson RE, Dixon CF, Waugh JM : Non Meckel's diverticula of the jejunum and ileum. Ann Surg 118 : 377 393, 1943
- 8) Shackelford RT, Marcus WY : Jejunal diverticula : a report of three cases and review of the literature. Ann Surg 151 : 930 938, 1960
- 9) Altemeier WA, Bryant CR, Wulsin JH : The surgical significance of jejunal diverticulosis. Arch

- Surg 86 : 732 741, 1963
- 10) Axelrod H : Non-Meckelian diverticula of the jejunum and ileum. Am J Surg 88 : 405 413, 1954
- 11) Shutkin MW : Diverticulosis of the jejunum with perforation. Gastroenterology 5 : 102 105, 1945
- 12) 田村恭昭, 佐木川光, 榎原幸雄ほか：興味ある合併症を伴える空腸憩室の2例。日外会誌 73 : 119, 1972
- 13) Orr IM, Russel JYW : Diverticulosis of the jejunum. Br J Surg 39 : 139 147, 1951
- 14) 長谷川吉彌：膽嚢肥大により十二指腸圧迫によるイレウスならびに空腸憩室によるイレウス。医学中央雑誌 19 : 144, 1918
- 15) 羅宗 堯, 池田敏明, 下山孝俊ほか：多発性空腸憩室について。臨と研 48 : 2917 2922, 1971
- 16) 馬場正三：多発性空腸憩室。慶應医 48 : 288 289, 1971
- 17) 嵯峨山敏, 琴浦義尚, 山村武平ほか：空腸憩室症の2例。兵庫医大誌 1 : 24 27, 1973
- 18) 木村正治, 竹内直司, 大西峰雄：腸軸捻を来した空腸憩室症の1例。日消外会誌 8 : 167, 1975
- 19) 高橋勝三, 畑尾正彦, 徳永 剛ほか：空腸憩室の経験。日消外会誌 9 : 941, 1976
- 20) 上田祐二, 能見伸一郎, 鴻巣 寛ほか：多発性小腸憩室によるイレウスの1例。日臨外医会誌 48 : 1699 1703, 1987
- 21) 平野公通, 飛田忠之, 勝呂元彦ほか：イレウスを呈した多発性小腸憩室症の一例。日消病会誌 88 : 2365, 1991

A Case of Ileus due to Simple Jejunal Diverticulum.

Takashi Kohtani, Shinji Takano, Katsutoshi Miyauchi, Kanji Kawachi,
Shigehiro Koga* and Jun Masuda*

Department of Surgery II, Ehime University School of Medicine

*Department of Surgery, Uwajima Social Insurance Hospital

A 58-year-old woman admitted with abdominal pain and abdominal distension, had been diagnosed with ileus at an other hospital. Upper gastrointestinal tract examination showed a duodenum diverticulum and a jejunal diverticulum. We diagnosed ileus due to a jejunal diverticulum. Conservative therapy with an ileustube, and intravenous hyperlimentation achieved, but no symptomatic remission, necessitating adhesiotomy and wedge resection of the jejunal diverticulum. Resected jejunal diverticulum was a simple, true diverticulum with pathological inflammatory changes. The postoperative course was uneventful. This case is of interest due to its rarity.

Key words : jejunal diverticulum, ileus

[Jpn J Gastroenterol Surg 35 : 655 658, 2002]

Reprint requests : Takashi Kohtani Department of Surgery II, Ehime University School of Medicine
Shitsukawa, Shigenobu-chou, Onsen-gun, Ehime, 791 0295 JAPAN