

## 術前診断しえた高齢者の大網裂孔ヘルニアの1例

余市協会病院外科<sup>1)</sup>, 北海道大学第2外科<sup>2)</sup>

高田 知明<sup>1)2)</sup> 吉田 秀明<sup>1)</sup> 塚田 守雄<sup>1)</sup>  
奥芝 俊一<sup>2)</sup> 加藤 紘之<sup>2)</sup>

症例は95歳の女性。開腹手術の既往なし。主訴は腹痛、嘔吐でイレウスと診断され外科転科となった。小腸造影で小腸に滑らかな狭窄を認めた。その後、その肛門側に両端が狭窄した絞扼小腸ループ像が造影され2つの狭窄部は同位置で重なり合い、それより肛門側は造影されなかった。CT検査では腹水、絞扼小腸像、腸間膜の収束像を認めたが、腫瘍など明らかなイレウスの原因を認めなかった。以上より腸間膜や大網の裂孔による内ヘルニアと診断し、開腹手術を施行した。Treitz 靱帯より約130 cmの部位から約80cmの空腸が直径約4cmの大網裂孔に嵌頓しておりこれを整復した。術後経過は良好であった。本症例では術前診断に小腸造影とCT検査が有用であった。開腹歴のないイレウスの原因として内ヘルニアを念頭に置く必要があり早期診断が重要であると考えられた。なお、本症例は本邦におけるこれまでの大網裂孔ヘルニア手術報告例の中で最高齢であった。

### はじめに

内ヘルニアの1つである大網裂孔ヘルニアは比較的まれで、術前診断の困難な疾患である。今回、われわれは内ヘルニアと術前診断しえた大網裂孔ヘルニアの1例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

### 症 例

患者：95歳，女性

主訴：腹痛，嘔吐

既往歴：高血圧症。開腹歴，腹部外傷の既往なし。

家族歴：特記事項なし。

現病歴：食欲不振などで当院内科入院中，1999年8月29日突然の腹痛，嘔吐あり。イレウスの診断で8月30日外科転科となりイレウス管を留置した。

転科時現症：身長145cm，37kg。体温37.3℃，血圧100/60mmHg，脈拍94/min。臍左側部を中心に圧痛を認め，拡張した腸管を触知した。反跳痛や筋性防御は認めなかった。腸雑音は減弱していた。

転科時検査所見：白血球数22,610/ $\mu$ l (seg 91.9%)，CRP 12.04mg/dl，BUN 34.7mg/dl，Cr 2.12mg/dlと強い炎症反応と腎不全傾向を認めた。腫瘍マーカーはCEAが10.0ng/mlと軽度上昇していた。

腹部単純X線検査：左側腹部に小腸niveauと左下

腹部に無ガス野を認めた (Fig. 1)。

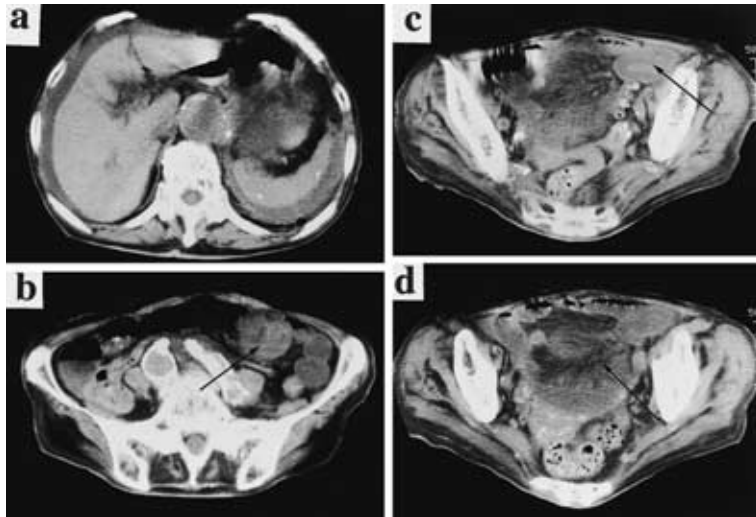
腹部CT検査：肝周囲と脾背側に腹水を認めた (Fig. 2a)。ガス像のない小腸拡張像とその口側にガス

Fig. 1 Plain abdominal X-ray showed air-fluid level in the left side of abdomen and gasless area ( ) in the left lower abdomen.



Fig. 2 Abdominal computed tomography

a : showed ascites around the liver and the spleen. b : showed a dilated small intestine without air ( ) and many dilated small intestine loop with air. c : showed a small intestinal loop filled with bleed ( ) d : showed a bunch of mesenterium ( )



像を伴った多数の小腸ループ像を認めた ( Fig. 2b ). その尾側のスライスでは絞扼された小腸像 ( Fig. 2c ), さらにその尾側のスライスではその肛門側の拡張のない小腸像とその腸間膜の収束像を認めた ( Fig. 2d ). 明らかな腫瘍陰影は認めなかった .

小腸造影検査 : 小腸に滑らかな狭窄像を認めた . その後 , その肛門側に両端が同一部位で重なり狭窄した小腸ループが造影されその狭窄部位は移動可能であった ( Fig. 3 ). 造影剤はそれより先に進まなかった .

以上より異常裂孔による内ヘルニアと診断し1999年8月31日緊急手術を施行した .

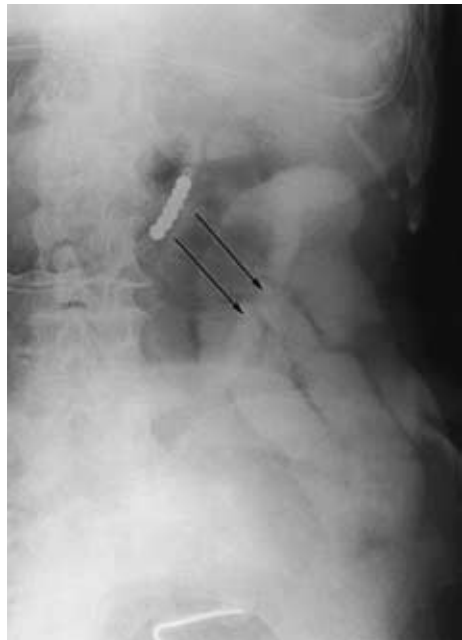
手術所見 : 下腹部正中切開で開腹すると淡血性腹水を認めた . Treitz 靱帯より約130cm の部位から大網の異常裂孔に背側から腹側に嵌入した約80cm の空腸を認めた ( Fig. 4 ). 大網下縁の一部は子宮と癒着しており異常裂孔はその中枢側に存在し直径約4cm であった . 嵌入小腸の一部に裂創漿膜を認めこれを縫合修復し血行障害は軽度で腸切除は施行せず嵌入腸管を修復した . 裂孔を含む大網を切除し手術を終えた . 大網のその他の部位には裂孔は認めず , また小腸にも異常を認めなかった ( Fig. 5 ).

術後経過 : 合併症もなく術後46日目に退院した .

考 察

内ヘルニアとは「a herniation of a viscus into an un-

Fig. 3 The long-tube enterogram showed a small intestinal loop with two smooth stenotic lesion ( )



usually large fossa, fovea or foramen with in the body cavity」<sup>1)</sup>という定義が一般に引用されている . さらに

Fig. 4 Operative photography showed that the ischemic jejunum ( ) was strangulated at the foramen ( ) of the greater omentum and the oral jejunum ( ) was dilated.



Fig. 5 Laparotomy disclosed that about 80 cm of the jejunum was strangulated through a hiatus of the greater omentum about 4 cm in diameter and tip of the omentum adhered to the uterus.

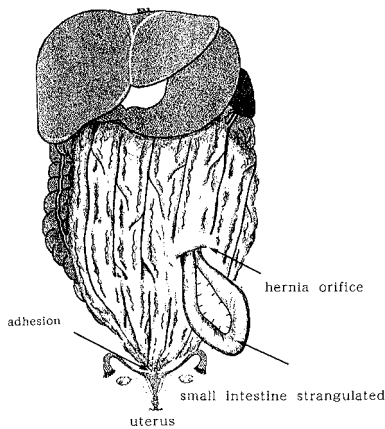
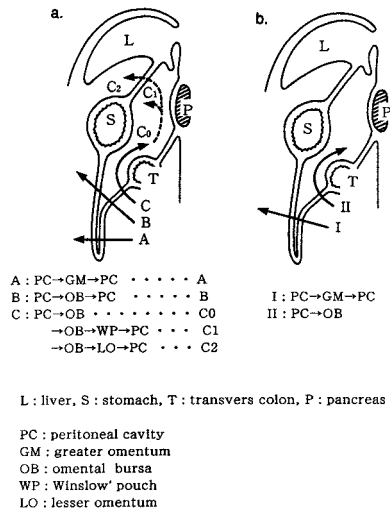


Table 1 Collection of 155 cases of transepiploic hernia in Japan( the present case included )1953-2000. 1

1) Sexes : male 88 female 67	5) Operative method : intestinal resection 81 no intestinal resection 63 unknown 11
2) Age : 10 95 ( average 54.2 )	6) Organ : small intestine 144 colon 5 unknown 6
3) Types : A 75 B 0 C0 39 C1 2 C2 28 unknown 11	7) Preoperative diagnosis : ileus 98 ( strangulated ileus 34 ) internal hernia 16 transepiploic hernia C type 8 A type 1 other 14 unknown 18
4) Previous history of laparotomy : yes 17 no 96 unknown 42	

Fig. 6 Types of transepiploic hernia.



後腹膜ヘルニア (retroperitoneal hernia) と異常裂孔ヘルニア (anomalous opening hernia) に分類される。本邦の内ヘルニア359例(1902年~1994年3月)の集計<sup>2)</sup>によると大網裂孔(大小網裂孔を含む)ヘルニアは8.9%に過ぎない。

大網裂孔ヘルニアの本邦報告例は1953年の初報告<sup>3)</sup>以来、医学中央雑誌および関連文献より集計(抄録を含む)すると自験例を含めて2000年1月までで155例(同一症例は論文報告を優先した)であった(Table 1)。この集計をもとに大網裂孔ヘルニア(以下、本症)の

概要について検討する。

本症を大網裂孔に腸管が嵌入することによって生ずる内ヘルニアと定義し、腸管の嵌入様式によって病型を5型に分類され広く引用されている(Fig. 6a)<sup>3)</sup>。この分類に基づく自験例はA型に属する。今回の集計ではB型は存在せず、A型がC型より若干多くみられた。本症は欧米ではtransomentalまたはtransepiploic herniaと呼ばれ、A型、B型に限定され(狭義の大網裂孔ヘルニア)C型は網嚢ヘルニアの範疇に入るべきも

のと考えられ、単純にAおよびB型をI型としC型をII型(Fig. 6b)としたほうが実用的との考えもある<sup>5,8)</sup>。

性別は男性にやや多くみられ、年齢は自験例を除くと91歳が最高齢であった。A型がC型より有意に高齢であるとされている<sup>7,8)</sup>。今回の集計ではA型は平均63.8歳、C型は平均43.5歳(C0:49.1, C1:44.5, C2:35.7)であり、60歳以上の高齢者の占める割合はA型では69.3%であるのに対してC型では20.3%に過ぎなかった。大網の異常裂孔の成因については先天説のほか、外傷・炎症・加齢などによる後天説があり、一定の見解はえられていないがA型では加齢による後天的要因が強く、C型では先天的な要因が強いと考えられる。自験例では加齢の他に、裂孔の近くの大網の一部が子宮と癒着していたことから炎症による後天説を支持するものと考えられた。

開腹歴はないものが85.0%を占めていた。嵌入腸管は小腸が96.6%で回腸に多い傾向を示し、結腸(横行結腸3例, S状結腸2例)はまれであった。

術前診断としては本症と確定診断されているのは9例に過ぎなくその困難性がうかがわれる。

C型の診断根拠は、1)腹部単純X線,超音波検査,CT検査で網嚢内に嵌入した腸管の存在,2)小腸造影で通過障害をきたしているループ像と胃大彎側寄りに存在するその狭窄像,3)注腸造影で横行結腸の壁外性の上方よりの圧排像,の3点にまとめることが出来る。特に,2,3)は他の網嚢ヘルニアである小網裂孔ヘルニア,横行結腸間膜裂孔ヘルニア,Winslow孔ヘルニアとの鑑別に必要と思われる。

A型ではCTでヘルニア門と思われる腸間膜収束像と本来大網の背側に位置すべき小腸が上行・横行結腸の腹側の存在するという位置関係を診断根拠としている<sup>9,10)</sup>。小腸造影では2か所の狭窄部位が重なり合う所見,狭窄部が腹腔内を移動する所見が有用である<sup>8,11)</sup>。

自験例では小腸造影とCTにより異常裂孔による内ヘルニアと診断したが,CT上,大網を同定出来なかったため腸間膜裂孔ヘルニアとの鑑別は困難で本症と確定診断に至らなかった。しかし,S状結腸間膜による内ヘルニアとは小腸造影と注腸造影を同時に施行すれば

鑑別可能であると考えられた<sup>12)</sup>。

治療は嵌入腸管の整備と裂孔の処置であり血行障害の程度により腸管切除が必要である。腸管切除率は不明例を除くと43.7%であった。C型の方がA型より腸切除率は高い。自験例のような80歳以上の超高齢者では46.7%(15例中7例)であった。腸管壊死は裂孔の大きさと嵌入腸管の長さが関係する<sup>7,8)</sup>。自験例では嵌入腸管は約80cmと長いが裂孔は約4cmと比較的大きく,また嵌入腸管の漿膜に3か所の裂創を認めていたことから裂孔内を腸管がある程度移動していたものと推察され腸管壊死を免れたと考えられた。

#### 文 献

- 1) Steinke CR: Internal hernia. Arch Surg 25: 909-925, 1932
- 2) 天野純治: 傍十二指腸ヘルニア. 沖永功太編. ヘルニアのすべて. ヘルス出版, 東京, 1995, p247-263
- 3) 土生龍郎: 内嵌頓による腸閉塞の1例. 日医大誌 12: 272-273, 1953
- 4) 山口 隆: 大網裂隙内S状結腸嵌入の1例. 臨外 33: 1041-1045, 1978
- 5) 田中述彦, 黒須康彦, 竹川本夫ほか: 大網裂孔ヘルニアの1治験例. 日臨外医学会誌 51: 1813-1817, 1990
- 6) 沖永功太, 加藤正久: 大網裂孔ヘルニア. 沖永功太編. ヘルニアのすべて. ヘルス出版, 東京, 1995, p279-287
- 7) 小林達則, 毛利 幸, 藤井喬夫ほか: 大網裂孔ヘルニアの1例. 大網裂孔ヘルニア本邦72例の集計. 臨外 49: 1501-1505, 1994
- 8) 野本一博, 斎藤寿一, 吉田 徹ほか: 内ヘルニアと術前診断し得た大網裂孔ヘルニアの1例. 日臨外医学会誌 61: 193-197, 2000
- 9) 上原圭介, 長谷川洋, 小木曾清二ほか: 術前診断し得た大網裂孔ヘルニアの1例. 日臨外医学会誌 60: 1930-1933, 1999
- 10) 長澤圭一, 長谷川洋, 小木曾清二ほか: CT上興味深い像を呈した大網裂孔ヘルニアの1例. 日臨外医学会誌 57: 967-971, 1996
- 11) 宮倉安幸, 金高伸也, 石井誠之ほか: 大網癒着により形成された大網裂孔が原因のイレウスの1例. 日臨外医学会誌 60: 807-810, 1999
- 12) 五十嵐章, 奥田康一, 西脇 真ほか: 術前診断し得たS状結腸間膜内ヘルニアの1例. 日消外医学会誌 31: 1816-1820, 1998

## A Case of Transomental Hernia in A 95-Year-old Woman

Tomoaki Takada<sup>1,2)</sup>, Hideaki Yoshida<sup>1)</sup>, Morio Tsukada<sup>1)</sup>,  
Shunichi Okushiba<sup>2)</sup> and Hiroyuki Kato<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Department of Surgery, Yoichi Kyokai Hospital

<sup>2)</sup>Second Department of Surgery, Hokkaido University School Medicine

A 95-year-old woman diagnosed with a bowel obstruction was referred to our department for abdominal pain and vomiting. She had no history of laparotomy. Two smooth stenosis of the small intestine was detected by long-tube enterogram, showing 1 small intestinal loop strangulated through an abnormal defect. Computed tomography showed ascites, a strangulated small intestinal-loop, and a mesenterium of the anal side. Laparotomy was conducted for a diagnosis of internal hernia due to an abnormal defect. Surgery showed the small intestine had herniated through the abdominal hiatus of the greater omentum. The strangulated intestinal loop was released and the postoperative course is good. Long-tube enterography and CT were helpful in the pre-operative diagnosis. In the absence of previous surgery, the differential diagnosis of intestinal obstruction must include internal hernia and early diagnosis is important. This woman is, to our knowledge, the oldest person in Japan to have been operated on for transomental hernia.

Key words : internal hernia, transomental hernia, old age

[ Jpn J Gastroenterol Surg 34 : 244-248, 2001 ]

Reprint requests : Tomoaki Takada Department of Surgery, Yoichi Kyokai Hospital  
85 Kurokawa-cho, Yoichi-cho, Yoichi-gun Hokkaido, 046-0003 JAPAN

---