

子宮広間膜異常裂孔ヘルニア (pouch type) の1例

国民健康保険上矢作病院外科

桐山 昌伸 全並 秀司 加藤 丈博

子宮広間膜異常裂孔に生じた内ヘルニアは著者らの集計では本邦で13例と、極めてまれである。最近我々は小腸捻転を伴った本疾患の pouch type の1例を経験したので報告する。

症例は68歳の女性。腹痛、嘔吐を主訴に入院した。保存的に経過観察していたが、第4病日、腹痛増強し、腹部全体に筋性防御を示した。ショック状態に陥り、絞扼性イレウスと診断し、同日、緊急手術を行った。骨盤腔は、子宮広間膜に包囊された小児頭大の腫瘤によって占拠されていた。子宮広間膜後葉に径5cmの異常裂孔を認め、約2mの回腸が嵌入し盲嚢を形成していた。嵌入した回腸は、約70cmにわたり強い血行障害を伴い、小腸捻転を引き起こしていた。これより子宮広間膜異常裂孔ヘルニアの pouch type と診断した。嵌入腸管切除と左付属器合併切除を施行した。術後下痢を認めるも軽快し、術後27日目に退院となった。

Key words: internal hernia, strangulating obstruction

はじめに

内ヘルニアは比較的まれな疾患であるが、中でも子宮広間膜異常裂孔に生じた内ヘルニアは、著者らの集計では本邦で13例^{1)~13)}と、極めてまれである。最近我々は小腸捻転を伴った本疾患の pouch type の1例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。

症 例

患者：68歳、女性

主訴：上腹部痛、嘔吐

既往歴：妊娠分娩歴なし。24歳時、腹腔膿瘍（結核性）にて腹腔ドレナージ術、40歳より、Addison's disease（プレドニン10mg 服用中）

家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：1991年9月1日、午前中より軽度の上腹部痛あり、午後嘔吐し腹痛増強、近医受診、一時軽快するも、再び腹痛増強し当院入院に至る。

入院時現症：腹部は平坦で、右下腹部に手術創瘢痕を認めた。上腹部圧痛を認めたが、腹膜刺激症状は認めなかった。聴診にて腸雑音はやや亢進していたが、金属音は聴取しなかった。

入院時検査成績：血液生化学検査では BUN 30mg/dl, CRP 2.7mg/dl と軽度上昇, Na 132mEq/dl, Cl 92mEq/dl と軽度低下を認めた。また、尿検査にて蛋白

(+)であった。

入院時腹部単純 X 線写真：1991年9月2日、結腸肝彎曲部にガス貯留を認めた。

CT 検査所見：9月2日、小腸は拡張し内容液が貯留し、一塊となり、腸間膜は肥厚し、子宮の右側前方への圧排を認めた (Fig. 1)。

注腸造影所見：9月3日、ガストログラフィンをを用いた行い、正面像で直腸壁不整、狭窄像を、側面像で背側への圧排、狭窄像を認めた (Fig. 2)。

これらの検査から内ヘルニアによる腸閉塞を疑った

Fig. 1 Computed tomography showed dilatation of the small intestine with effusion, uterus was compressed to the anterodextral region and mesentery was edematous.

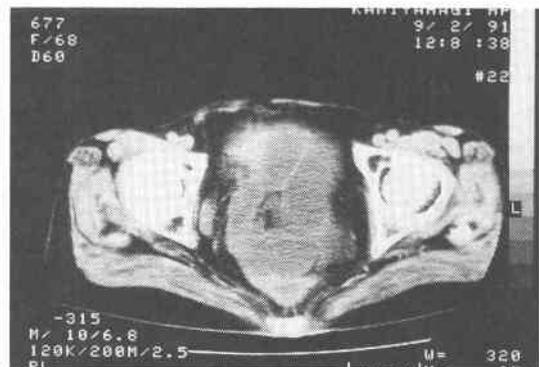


Fig. 2 Barium enema examination showed the irregularity and narrowing in the rectum.

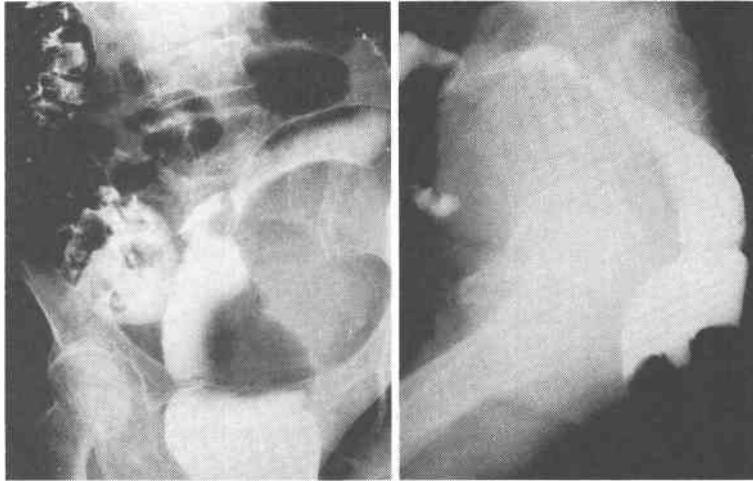
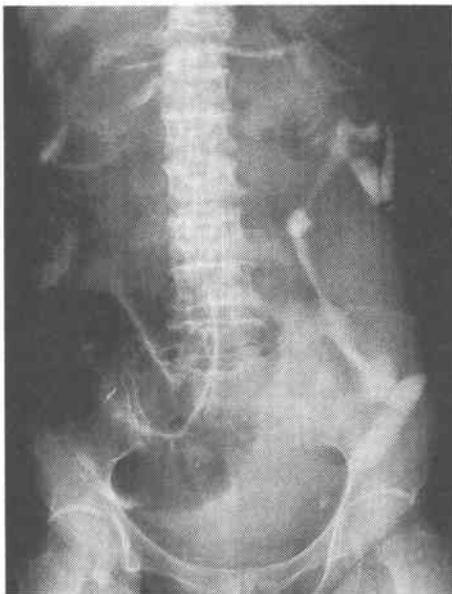


Fig. 3 Plain abdominal X-ray film showed small intestine dilatating with gas and thick wall, pseudotumor in the pelvic cavity.

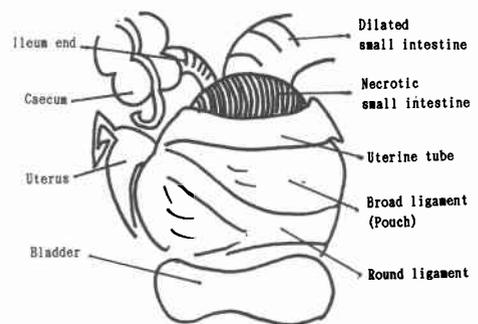
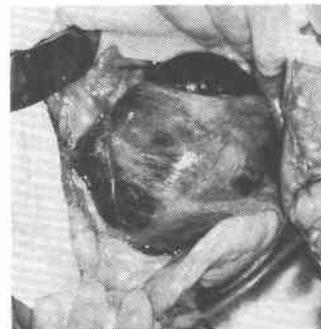


が、症状は安定していたため経過観察していた。9月4日強い腹痛とともにショック状態に陥った。腹部に筋性防御を認め、腹部単純X線写真において拡張した小腸ガス像および壁の肥厚、下行結腸には前日に行ったガストログラフィンの残留、骨盤腔内に pseudotumor 像を認めた (Fig. 3)。同日の血液生化学

検査では白血球 $9,800/\mu\text{l}$, CRP 35.1mg/dl と異常値を認めた。絞扼性イレウスによるショックと診断し、直ちに緊急手術を施行した。

手術所見：下腹部正中切開にて開腹した。腹腔内に

Fig. 4 Photograph at operation and schematic illustration



暗赤色腹水を中等量認め、骨盤腔内は子宮広間膜に包裹された小児頭大の腫瘤によって占拠されていた。子宮は右側上方に圧排され、トライツ靭帯より肛門側へ約1mの部位より回腸末端までの約2mの小腸が、左子宮広間膜後葉の異常裂孔より後腹膜腔に嵌入し、口側腸管は著しく拡張していた。裂孔は径約5cmあり、嵌入していた小腸の約70cmにわたり強い血行障害を伴い、小腸捻転を引き起こしていた(Fig. 4)。ヘルニア門を開放するため左卵巣、卵管、広間膜とともに切除し、小腸を整復後、壊死腸管を含め1m30cm切除し、端々吻合を行った。

病理組織学的所見：子宮広間膜裂孔周囲は、線維性脂肪組織で、全体に充血性、鬱血性で、数個の静脈は完全に閉塞しており、血栓成分は強い硝子化を呈し、陳旧化した静脈血栓症の所見で、古い炎症の既往が示唆された。

術後下痢を認めたが軽快し、術後27日目外科退院となり、Addison 病治療のため内科転科となった。

考 察

1969年、Haviaら¹²⁾によると、腸閉塞1,000例のう

ち、内ヘルニアは4例に認めただけで、比較的まれである。子宮広間膜裂孔ヘルニアは内ヘルニアの4~5%で極めてまれな疾患である¹³⁾。内ヘルニアは、腹腔内に存在する陥凹部や嚢状部もしくは、腸間膜や大網に生じた裂孔に腹腔内臓器が嵌入するものを総称し、横隔膜ヘルニアと狭義の内ヘルニアに分類される。狭義の内ヘルニアは、1) 腹腔内ヘルニア(腹膜後ヘルニア)と、2) 異常裂孔に生じたヘルニアに分けられる。1) 腹腔内ヘルニアは、体腔内に生理的に存在する腹膜凹窩(Winslow 孔、傍十二指腸、肝鎌状間膜、盲腸窩、

Fig. 5 Fenestra type and pouch type

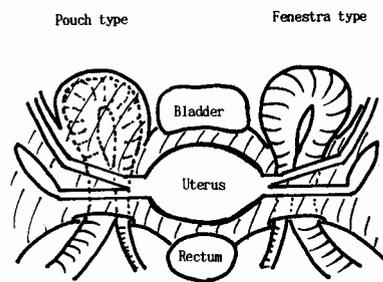


Table 1 Reported cases of internal hernia through an abnormal defect in the broad ligament in Japan

Case	Author	Age	Symptoms	Personal history	Defect side diameter	Type	Treatment	Time of op. from onset
1	Yanagisawa ¹⁾ (1977)	50	upper abd. pain shock	Para II	right 0.75×0.5cm	fenestra	ilectomy	10hrs
2	Matuyama ²⁾ (1982)	37	epigastralgia, colic pain	Para II, Rt. oophorectomy	right 2cm (left 2cm)	fenestra	ilectomy	5days
3	Matuyama ²⁾ (1982)	46	epigastralgia	Para IV, Induced abortion I	right 3cm	fenestra	reduction	10days
4	Sato ³⁾ (1984)	52	LLQ pain	Para II, Abortion I, Induced abortion IV	right 3×2cm	fenestra	reduction	29hrs
5	Suzuki ⁴⁾ (1986)	42	lower abd. pain nausea, vomit.	Para II, Appendectomy	left 2cm	fenestra	reduction	2days
6	Hasegawa ⁵⁾ (1987)	37	LLQ pain	Para III	left 5cm	fenestra	ilectomy	2days
7	Ogata ⁶⁾ (1988)	68	upper abd. pain nausea	Para II, Forceps delivery I	left 3×2cm	fenestra	ilectomy	4days
8	Iwamoto ⁷⁾ (1989)	41	LLQ pain nausea, vomit.	Para I, Appendectomy	right 3cm	fenestra	ilectomy	20hrs
9	Kamata ⁸⁾ (1989)	72	epigastralgia, nausea, vomit.	Para (-), TB, SLE	right 2×1cm	fenestra	reduction	8days
10	Suzuyama ⁹⁾ (1989)	58	lower abd. pain nausea	Para II, Aortitis, Induced abortion, Cholecystectomy	left	pouch	ilectomy	9days
11	Otuka ¹⁰⁾ (1990)	47	lower abd. pain nausea, vomit.	Para II	left 3cm	fenestra	ilectomy	10days
12	Morimoto ¹¹⁾ (1990)	61	epigastralgia	Para II	right 3cm	fenestra	ilectomy	12hrs
13	Our case (1993)	68	upper abd. pain nausea, vomit. shock	Para (-), Intra-abdominal abscess Addison's disease	left 5cm	pouch	ilectomy	4days

cf. abd.: abdomen, LLQ: left lower quadrant, vomit.: vomiting, preop. diag.: preoperative diagnosis, op.: operation

S状結腸窩、膀胱子宮窩などに臓器が進入したものであり、ヘルニア嚢が存在し、これらは真性ヘルニアとも呼ばれる。2) 異常裂孔に生じたヘルニアは、腸間膜、大小網、子宮広間膜、肝鎌状間膜、虫垂間膜およびメッケル憩室間膜の欠損あるいは裂孔に進入した臓器が嵌頓ヘルニアを起こした場合をいい、偽性ヘルニアとも呼ばれる。内ヘルニアの本邦報告例では、異常裂孔に生じたヘルニアの頻度が高く¹⁴⁾、小腸間膜裂孔、結腸間膜裂孔、大小網膜裂孔に多い。

子宮広間膜裂孔ヘルニアは、1861年 Quain がその剖検例をはじめて報告し、1934年 Hunt¹⁵⁾はそれまでの欧米での報告例18例を集計した。これ以降欧米では1972年までに82例の報告がなされている¹⁶⁾。Hunt¹⁵⁾によると、円靭帯直下の広間膜の前葉と後葉を貫通する型 (fenestra type) と、広間膜の前葉と後葉の裂隙を通じて後腹膜深部組織内に嚢を形成する型 (pouch type) に分けられてる (Fig. 5)。

本邦では、1977年柳沢ら¹⁾が報告して以来、自験例を含め13例¹⁾⁻¹¹⁾で、これらを臨床的に検討した (Table 1)。年齢は37~72歳(平均52.2歳)、症状は、6例に下腹部痛、6例に心窩部痛または上腹部痛、2例にショックがみられた。11例(85%)に分娩歴があり、うち10例は分娩歴2回以上であった。裂孔は右側6例、左側6例、両側1例で左右差なく、大きさは0.75~5cmで、2~3cmが9例と多かった。嵌入臓器は全例回腸であった。嵌入タイプは fenestra type 11例(85%)、pouch type 2例(15%)で、fenestra type が多かった。治療は9例に腸切除、4例に整復術が行われた。発症より手術までの時間は、10時間~10日(平均約4日)であった。

術前診断であるが、12例が腸閉塞、1例は卵巣腫瘍で、本症の診断には至っていない。腹部単純X線写真の所見を検討すると、術前に13例中12例に行われ、11例にイレウス像を認め、骨盤腔内に6例に無ガス野を、3例に小腸ガス像を認めた。また、発症時の腹部単純X線写真で2例はイレウス像を示さなかった。Suzukiら⁴⁾は腹部単純X線写真で骨盤腔内のniveauと、CTで絞扼性イレウスに特徴的な pseudotumor sign を指摘している。腹部単純X線写真での局所のniveau、無ガス野や液体貯留などでイレウスの閉塞部を想定することが可能であり、さらに選択的小腸造影、腹部超音波検査やCTにて積極的にイレウスの質的診断をする必要がある¹⁷⁾¹⁸⁾。自験例では、間歇性の腹痛を呈し、発症時の腹部単純X線写真では、イレウス像を示さず、

入院にて経過観察としたが、第4病日の腹部単純X線写真では、拡張した小腸ガス像、骨盤腔内に pseudotumor sign を認め、絞扼性イレウスに特徴的な所見で、またCTで一塊となった小腸の拡張像、内容液貯留、腸間膜の肥厚、子宮の右側前方への圧排、注腸検査で背側への直腸圧排・狭窄像を呈したが、これは、骨盤内における内ヘルニアを示唆し、本症も考慮しなければならない有用な所見であったと考える。

原因は、先天異常と、後天的に、婦人科的感染症や骨盤腔内腹膜炎、分娩に起因する産科的外傷、手術に起因する外傷、加齢や腫瘍の圧排などによる靭帯、広間膜の弾力低下などが考えられている。自験例では、24歳時腹腔膿瘍の既往があり、切除した子宮広間膜の組織にて、陳旧化した静脈血栓症の所見が認められ、既往にある腹腔膿瘍の関与が示唆された。

手術時期はイレウスの治療に準じるが、間歇的な腹痛で発症し、症状が遷延する婦人では本症の存在も考慮して、腹部単純X線写真だけでなく、CT、注腸と速やかに診断を進め、前述の所見を認めれば、早期に開腹術を行うべきである。自験例においてもCT、注腸検査所見を得た時点で開腹すべきであったと考える。

治療は外科的に脱出腸管の還納と異常裂孔の縫合閉鎖であるが、必要があれば、壊死腸管の切除、子宮付属器の切除が行われる。

本稿の要旨は第18回日本腹部救急医学会総会(1992年3月)において発表した。

文 献

- 1) 柳沢文憲：子宮広間膜 Broad Ligament に発生した内ヘルニアの1治験例。外科 39：1058-1060, 1977
- 2) 松山茂樹, 山本賢輔, 黒田 豊ほか：子宮広間膜の異常裂孔に生じた内ヘルニアの2例。臨外 37：1291-1294, 1982
- 3) 佐藤四三, 今木正文, 岩垣博己ほか：子宮広間膜異常裂孔ヘルニアの1例。外科診療 26：1842-1844, 1984
- 4) Suzuki M, Takahashi T, Funai H et al: Radiologic imaging of herniation of the small bowel through a defect in the broad ligament. Gastrointest Radiol 11: 102-104, 1986
- 5) 長谷川瑞代子, 佐藤公生, 葛西 享ほか：子宮広間膜裂孔に生じた内ヘルニアの1例。臨婦産 41：779-781, 1987
- 6) 小形滋彦, 鈴木 寧, 新川 定ほか：子宮広間膜裂孔に生じた内ヘルニアの1例。外科 50：1048-1050, 1988
- 7) 岩本 忠, 宮原誠二, 西本政雄ほか：子宮広間膜の

- 異常裂孔に生じた内ヘルニアの1治験例. 臨外 44:1931-1933, 1989
- 8) 鎌田 聡, 荻原 優, 佐藤忠昭ほか: 卵管間膜の異常裂孔に生じた内ヘルニアの1治験例. 臨外 44:137-139, 1989
- 9) 鈴山博司, 咲田雅一, 間島 進ほか: 子宮広間膜裂孔ヘルニア (pouch type) による絞扼性イレウスの1例. 臨外 44:721-724, 1989
- 10) 大塚浩之, 大和田進, 宮本幸男: 子宮広間膜の異常裂孔に生じた内ヘルニア嵌頓破裂の1例. 日臨外医会誌 51:1818-1821, 1990
- 11) 森本 利, 宮内隆行, 露口 勝ほか: 子宮広間膜異常裂孔に発生した内ヘルニアの1例. 臨外 45:783-786, 1990
- 12) Havia T, Schinin TM: Intestinal obstruction cause and Mortarity in 1000 cases. Ann Chir Gynaecol Fenn 58:219-223, 1969
- 13) Karaharju E, Hakkiluoto A: Strangulation of small intestine an opening of the broad ligament. Int Surg 60:430, 1975
- 14) 天野純治: 外科Mook 52 ヘルニア. 中村卓次編. 内ヘルニアの診断と治療. 金原出版, 東京, 1989, p85-96
- 15) Hunt AB: Fenestrae and pouches in the broad ligament as an actual and potential cause of strangulated intra-abdominal hernia. Surge Gynecol Obstet 58:906-913, 1934
- 16) Bolin TE: Internal herniation through the broad ligament. Acta Chir Scand 153:691-693, 1987
- 17) 四方淳一: イレウスの治療方針. 全国集計より. 日臨外医会誌 39:453-456, 1978
- 18) 三重野寛治, 武田義次, 四方淳一: 癒着性イレウス. 臨外 44:495-499, 1978

A Case Report of Internal Hernia Through an Abnormal Defect in the Broad Ligament (Pouch Type)

Masanobu Kiriya, Shuuji Zennami and Takehiro Kato
Department of Surgery, Kamiyahagi Hospital

Internal herniation is relatively rare. Internal herniation through the broad ligament is extremely rare, and only 13 cases have been reported in Japan. We report here a case with strangulating obstruction of the small intestine, and the cases reported in the literature. The patient was a 68-year-old woman, admitted because of periodic abdominal pain and vomiting. She was followed conservatively. Three days later, the patient again complained of severe abdominal pain, and physical examination disclosed defense in the whole abdomen. She developed shock, and emergency laparotomy was performed. Surgical exploration showed moderate ascites, pale red and serose. There was a mass the size of an infant's head covering the left broad ligament, 5 cm in diameter, with approximately 2 m of small intestine herniated through this hiatus from the posterior direction. Part of the herniated bowel, 70 cm, was strangulated due to torsion of the small intestine. We diagnosed this case as internal herniation through an abnormal defect in the broad ligament, pouch type. Resection of the herniated bowel by left adnexectomy was performed. The patient recovered and was discharged on the 27th postoperative day.

Reprint requests: Masanobu Kiriya Second Department of Surgery, Nagoya City University Medical School
1 Kawasumi, Mizuho-cho, Mizuho-ku, Nagoya, 467 JAPAN