症例報告

腹腔鏡下に治療した腸閉塞をきたした小腸子宮内膜症の1例

公益財団法人 湯浅報恩会 寿泉堂総合病院 産婦人科¹⁾公益大学法人 福島県立医科大学 産科婦人科学講座²⁾佐藤 哲¹⁾、添田 周²⁾、大越千弘¹⁾、加茂矩士²⁾、目黒啓予¹⁾、田中昌代¹⁾、大和田真人¹⁾、鈴木博志¹⁾

A case of small bowel endometriosis complicated by intestinal obstruction successfully treated with laparoscopic surgery

Tetsu Sato¹⁾, Shu Soeda²⁾, Chihiro Okoshi¹⁾, Norihito Kamo²⁾,Hiroyo Meguro¹⁾, Masayo Tanaka¹⁾, Makoto Owada¹⁾, Hiroshi Suzuki¹⁾Department of Obstetrics and Gynecology, The Yuasa Foundation Jusendo General Hospital¹⁾,Department of Obstetrics and Gynecology, School of Medicine Fukushima Medical University²⁾

Abstract

The patient was a 37-year-old woman with no history of pregnancy or laparotomy. She developed lower abdominal pain and nausea and was admitted to a local hospital with a diagnosis of acute gastroenteritis. However, she was found to have small bowel obstruction and an ovarian cyst on imaging studies and was referred to our department. A diagnosis of intestinal endometriosis was made on the basis of the results of transvaginal ultrasonography and magnetic resonance imaging. We performed laparoscopic bilateral ovarian endometriosis cystectomy and partial small bowel resection in collaboration with a gastrointestinal surgeon of our hospital. The patient had a favorable postoperative course and was discharged home on the 12th day after surgery.

Among the less common and rare sites of endometriosis is intestinal endometriosis. The initial symptoms, occurrence patterns, and treatment methods of intestinal endometriosis differ considerably according to the sites of origin in the large and small intestines. Intestinal endometriosis is a benign disease and is usually treated with drug therapy; however, surgery is needed if patients present with intractable gastrointestinal symptoms or are strongly suspected to have an intestinal obstruction. This condition is a good indication for laparoscopic surgery in terms of its minimal invasiveness and advantage in preserving fertility.

Key words: endometriosis, intestinal endometriosis, laparoscopic bowel surgery

【緒 言】

腸管子宮内膜症は多くはS状結腸や直腸で発症し、小腸での発症は比較的まれである。今回、イレウスを契機に診断された小腸子宮内膜症に対し、消化器外科と合同で腹腔鏡下に治療したので報告する。

【症 例】

年齢：37歳

妊娠歴：0妊0産 拳児希望あり

月経周期：30日 整順

既往歴：特記事項、開腹手術歴無し

現病歴：元来生理痛は強いが、月経に随伴した腹痛、嘔気、イレウスの既往は無かった。最終月経開始日より20日目頃から下腹部痛と嘔気を主訴に近医外科を受診した。腹部レントゲンで腸閉塞所見及び超音波検査にて子宮筋腫、両側卵巢囊腫を認め、精査加療目的に紹介となった。

身体所見：身長 162cm 体重 52kg BMI 19.2

腹部は平坦軟、腫瘍は触知せず。

【血液生化学的検査所見】

WBC 7600 / μ l、RBC 4650,000 / μ l、Hb 11.4 g/dl、Hct 36.7 %、PLt 385,000 / μ l、その他肝機能、腎機能、電解質、尿検査に異常は認めなかった。また、腫瘍マーカー（CEA,CA19-9,CA125）は正常範囲内であった。

【腹部単純X線写真】

小腸ガスと鏡面像を認めた（図1）。

【腹部造影CT検査】

回盲部付近の小腸の狭窄、その口側の拡張を認めたが造影不良域は認めなかった。明らかなリンパ節腫大は認めなかった（図2）。

【腹部単純MRI検査】

両側卵巣チョコレート嚢胞、子宮後壁に筋層内筋腫、ダグラス窩閉塞を示唆する癒着像を認めた。腸管の狭窄部位は不明であった（図3）。

【入院後経過】

回腸末端の狭窄、内膜症性病変の存在、明らかな悪性腫瘍を疑う所見がないことから、腸管子宮

内膜症による腸閉塞と診断した。イレウスチューブを挿入、絶食管理を継続した。挙児希望があり、低侵襲化、妊孕性温存のもと当院外科と協力の上、腹腔鏡下手術の方針とした。

【手術所見】

臍部にセミオープン法でEZ アクセス（HAKKO[®]）、両下腹部に5 mmポート2本（HAKKO[®]）を挿入、5 mm 30° 硬性鏡（OLYMPUS[®]）を使用し、3ポートアプローチとした。両側卵巣はゴルフボール大に腫大、子宮後壁に筋層内筋腫を認めた。ダグラス窩は両側卵巣、直腸の一部が癒着しており完全閉塞の状態であった。回盲部より約10 cm口側の回腸に腸管壁の肥厚、くの字状の癒着を認めた（図4）。同部位にイレウスチューブの先端を認めた。両側のチョコレート嚢胞核出、子宮筋腫核出、癒着剥離を施行した後、腸管狭窄部を臍部ポートから体外へ搬出した（図5）。消化器外科医と合同で狭窄部を自動吻合器で切除、断端を側々吻合した。手術時間160分、出血450 ml、r-ASRM 67点（stage IV）。

【摘出標本所見】

粘膜面には病変を認めなかった。狭窄部位の腸管壁は硬化、引きつれを伴っていた（図6）。

図1：立位腹部単純レントゲン鏡面像を認める。

図2：腹部造影CT
回盲部付近の小腸の狭窄と口側の拡張を認めた。

図3：骨盤単純MRI
両側卵巣チョコレート嚢胞とダグラス窩閉塞を疑う所見を認める。

図4：術中腹腔内所見
回盲部より10cm口側小腸に、くの字状の癒着と壁肥厚を認める。

図5：術中所見
閉塞部を体外法で切離。

図6：摘出標本剖面
赤点部を中心に子宮内膜腺組織を認めた。

【病理組織学的所見】

固有筋層、漿膜下に子宮内膜線、内膜間質組織が島状に多数点在していた。腫瘍性病変や悪性像は認めなかった（図7）。

【術後経過】

術後2日目に経口摂取を開始、消化器症状の再燃なく術後4日目にイレウスチューブを抜去した。その後も症状再燃なく術後12日に自宅退院となった。

【考 察】

Irvingらは子宮内膜症の部位別分類を提唱し¹⁾、発生母地によってCommon site（卵巣、ダグラス

A

B

図7：病理所見

A：100倍 B：赤点部を拡大(400倍)

固有筋層、漿膜下に子宮内膜線、内膜間質組織が島状に多数点在

窩等の小骨盤内の生殖器)、Less common site（腸管、尿路、皮膚組織）、rare site（骨軟部組織、肺などの上腹部臓器）に分類した。2012年日本エンドメトリオーシス学会においてもLess common site、rare siteに発生するものを稀少部位子宮内膜症と定義された²⁾。

Less common siteに分類される腸管子宮内膜症は全子宮内膜症の3-10%に合併するとされ、腸管における発生頻度としてS状結腸、直腸の発生が70%～90%と多く、小腸の発生は7%と比較的稀である^{3,4)}。腸管子宮内膜症の中でも大腸、小腸における発生母地の違いは初発症状、並びに発生様式、治療法に至るまで明確な違いがある（表1）。

大腸子宮内膜症が背景にある深部子宮内膜症から連続性に病変、炎症が波及し症状を示すのに対し、小腸子宮内膜症は本症例のように、骨盤病変とはskip lesionとして、そのほとんどが回腸遠位部に発生する⁵⁾。

表1 大腸/小腸子宮内膜症の差異

	大腸子宮内膜症	小腸子宮内膜症
病変	連続性に発生	Skip lesion
症状	下血、排便困難感	腹痛、嘔吐（イレウス）
推奨される初回治療	薬物療法（ジェノゲスト）	手術療法

これは、経血とともに卵管内を逆流した子宮内膜が腹腔内に播種、腸管の漿膜側に付着し性周期とともに増殖、脱落を繰り返しながら筋層、粘膜下層と浸潤していくという卵管移植説により支持される⁶⁾。

一般的に月経周期に一致する周期的な腹痛、下血、排便困難症状を認める場合は腸管子宮内膜症を疑う。大腸子宮内膜症では、比較的下血、排便困難感が初発症状となり得るが、小腸子宮内膜症では、70 %が腸閉塞で発症するとされている⁵⁾。小腸は大腸に比べ、径が細く炎症による周囲組織との癒着や屈曲の影響を受けやすいためである⁷⁾。また、腸管壁の線維化、狭窄の進行により、症状が月経周期に関連しないケースもあり⁸⁾、小腸子宮内膜症の診断は時間を要する場合が多い。開腹手術既往もなく、原因が判然としない、閉経前女性の腸閉塞を認めた場合は小腸子宮内膜症を疑い、鑑別に入れることが重要である。

組織学的に腸管に発生する子宮内膜腺組織の同定が確定診断となるが、病変の主座が腸管の固有筋層から漿膜下層であることから、生検による術前診断は困難である。特に小腸発生の場合は大腸内視鏡検査、注腸造影検査でも診断に至るケースは少なく、腸閉塞をきたした本疾患で術前に診断し得た症例は28 %との報告もある⁹⁾。

術前のMRI画像診断は補助診断として有用である。MRIでは豊富な線維成分を反映してT1・T2強調画像とともに低信号を呈する腫瘍として描出され、内部にはT1強調画像で出血を反映した小さな高信号域を認める¹⁰⁾。また、腸管子宮内膜症は70 %にCommon site（子宮や付属器）にも内膜症病変を認めることも診断の一助になる¹¹⁾。

治療は薬物治療と手術治療に大別されるが、本症は良性疾患であり、基本的に第一選択は薬物療法による保存的治療である。保存的治療にはGnRHアゴニストによる偽閉経療法、低用量ホルモン療法（LEP）、黄体ホルモン療法（ジェノゲスト）などが挙げられる。中でも長期投与が可能であり、かつLEPと比較して症状の改善が望まれ

るジェノゲストは推奨される。また症状改善目的にGnRHアゴニストの初期投与も有効である。

大腸子宮内膜症では深部子宮内膜症を背景としており、ジェノゲストによる症状の改善、病巣の縮小が期待できる。しかし、腸閉塞を併発することが多い小腸子宮内膜症では手術による病巣切除を優先する場合もある。その他、悪性腫瘍の可能性が否定できない場合、挙児希望例、腸管の完全閉塞等の高度の線維化が疑われる場合も手術加療が選択されるべきと考えられる¹²⁾。閉経目前の年齢で狭窄が軽度であれば閉経後の症状改善を期待できるとの報告もあり¹³⁾、患者の年齢や挙児希望を十分に考慮した治療の選択が求められる。

外科的介入が必要な場合、術式の選択も重要となる。良性疾患であり、妊孕性、整容性、低侵襲性を考慮し腹腔鏡下手術が第一選択と考えられる¹⁴⁾。また、最大の利点は深部骨盤領域での拡大視野での展開と考える。海外での無作為比較試験では腸管子宮内膜症に対する腹腔鏡下手術の開腹術に対する非劣勢が示されており^{14,15)} 開腹への移行率も0 - 10 %と比較的少ないとされる¹⁶⁾。

術式は小腸であれば切除後端端または側々吻合術、S状から直腸であれば低位前方切除術も視野に入れながら、狭窄が軽度であれば、まずはShaving法を試みる¹⁷⁾。

本症例では小骨盤内の癒着は高度であったが、小腸、回腸末端には癒着を認めず可動性は良好であり、消化管外科医の協力のもと腹腔鏡下補助下に手術で完遂することができた。

【結 語】

今回、イレウスにて発症した小腸子宮内膜症の1例を経験し、腹腔鏡補助下に消化器外科医と合同で治療を行った。腸管子宮内膜症でも大腸、小腸と発生母地の差異により、症状、治療と様々な違いが生じる。開腹手術歴の無い生殖年齢女性の繰り返す腹痛、イレウスは小腸子宮内膜症を疑うとともに、合併する卵巣、骨盤子宮内膜症や妊孕性を重視した治療が求められる。他科(消化器外科)

との連携のもと、整容性、妊孕性、低侵襲性の面で腹腔鏡下手術は有益かつ推奨される。

【利益相反】

すべての著者は開示すべき利益相反はない。

【参考文献】

- 1) Irving JA, Clement PB. : Diseases of the peritoneum. Blaustein's Pathology of the Female Genital Tract, 2011; 6th ed: 625-678.
- 2) 片渕秀隆：子宮内膜症の不思議、日本エンドメトリオーシス会誌、2012；33：131-138.
- 3) 地主誠、北出真理：まれな子宮内膜症への対応、産科と婦人科、2010；77：1452-1457.
- 4) 吉田至幸、河野通晴、伊藤裕司 他：腸閉塞症状を繰り返した腸管子宮内膜症の1例、日本エンドメトリオーシス会誌、2013；34：184-188.
- 5) 袖山治嗣、門馬正志、花崎和弘 他：腸閉塞をきたした回腸子宮内膜症の1例、臨床外科、1996；51：241-244.
- 6) Sampson J : Intestinal adenomas of endometrial type. Archives of surgery, 1922；5: 217-280.
- 7) 高橋啓、小久保健太郎、丹羽真佐夫 他：腸閉塞をきたした回腸子宮内膜症の1例、日本腹部救急医学会雑誌、2016；36(1)：103-106.
- 8) 古谷正敬、浅井哲、芥川英之 他：腸閉塞をきたした回腸子宮内膜症の2例、日本エンドメトリオーシス学会誌、2009；30：78-81.
- 9) 薮野太一、渡辺透、加藤秀明 他：術前診断にMRIが有用であった腸閉塞をきたした回腸子宮内膜症の1例、日本臨床外科学会誌、2004；65：2930-2933.
- 10) Kinkel K, Frei KA, Balleyguier C et al : Diagnosis of endometriosis with imaging : a review. European Radiology, 2006；16(2)：285-98.
- 11) 平宇健治、橋本正治、平野裕穂 他：所属リンパ節にも内膜組織を認めた直腸子宮内膜症の1例、日本臨床外科学会雑誌、2013；74：1326-1330.
- 12) 大谷和広、清水周次、飛松正則 他：イレウス症状にて発症した多発性腸管子宮内膜症の1例、消化器外科、1995；18：639-643.
- 13) 亀井秀策、渡邊昌彦、長谷川博俊 他：腹腔鏡下手術を施行した回腸子宮内膜症の1例、日本大腸肛門病学会雑誌、2001；54(7)：478-482.
- 14) Minelli L, Fanfani F, Fagotti A, et al. : Laparoscopic colorectal resection for bowel endometriosis : feasibility, complications, and clinical outcome. Archives of surgery, 2009；144：223-234.
- 15) Darai E, Dubernard G, Coutant C, et al. : Randomized trial of laparoscopically assisted versus open colorectal resection for endometriosis : morbidity, symptoms, quality of life, and fertility. Annals of Surgery, 2010；251：1018-1023.

- 16) Bachmann R, Bachmann C, Lange J, et al. : Surgical outcome of deep infiltrating colorectal endometriosis in a multidisciplinary setting. Archives of Gynecology and Obstetrics, 2014；290(5)：919-924.
- 17) Falcone T, Flyckt R. : Clinical Management of Endometriosis. Obstetrics and Gynecology, 2018；131(3)：557-571.

投稿日：2019年1月25日

採択日：2019年3月10日