

## 症例報告

術前診断が困難であった盲腸子宮内膜症に対して  
腹腔鏡下回盲部切除を行った1例松下直彦<sup>1)</sup>, 玉川洋<sup>1)</sup>, 豊泉大地<sup>1)</sup>, 藤井悠<sup>1)</sup>,  
金井達哉<sup>1)</sup>, 朱美和<sup>1)</sup>, 川邊泰一<sup>1)</sup>, 樋口晃生<sup>1)</sup>,  
湯川寛夫<sup>2)</sup>, 齋藤綾<sup>2)</sup>, 佐伯博行<sup>1)</sup>, 小嶋結<sup>3)</sup><sup>1)</sup>横浜南共済病院 外科<sup>2)</sup>横浜市立大学医学部 外科治療学<sup>3)</sup>横浜南共済病院 病理診断科

**要 旨:** 症例は50歳, 女性. 下腹部痛を主訴に来院し, 盲腸腫瘍による腸閉塞の診断で入院加療の方針となった. 内視鏡下の生検では異型細胞は認めず確定診断に至らなかった. 同部位の腫瘍による腸閉塞を伴うため, 腹腔鏡下回盲部切除術を施行した. 病理結果は腸管壁の固有筋層から漿膜下層にかけて子宮内膜組織が散在しており, 盲腸子宮内膜症の診断であった.

腸管子宮内膜症は全子宮内膜症の約10%に認めるが, 盲腸の発生は比較的稀である. 術前診断率が極めて低く, 閉経前女性の盲腸腫瘍の鑑別疾患で念頭に入れる必要がある. 術前診断が困難であった盲腸子宮内膜症に対して腹腔鏡下回盲部切除を行った1例を経験したため文献的考察を加えて報告する.

**Key words:** 異所性子宮内膜症 (heterotopic endometriosis),  
腸管子宮内膜症 (intestinal endometriosis), 盲腸 (cecum),  
腹腔鏡下回盲部切除 (laparoscopic ileocecal resection)

## はじめに

腸管子宮内膜症は子宮内膜組織が腸管壁内に認められ, 全子宮内膜症の10%前後を占める. S状結腸から直腸に好発するとされるが<sup>1)</sup>, 盲腸の発症は稀である. 病変が腸管壁内で増殖するため, 内視鏡下生検での組織診断率は9%であり, 手術検体によって診断されることが多い<sup>1)</sup>. 今回我々は, 盲腸腫瘍と鑑別が困難であった盲腸子宮内膜症に対して腹腔鏡下回盲部切除を行った症例を経験したので文献的考察を加えて報告する.

## 症 例

症例: 50歳, 女性

主訴: 下腹部痛

併存疾患/既往歴: 十二指腸潰瘍

現病歴: 下腹部痛を主訴に近医を受診した. 胃腸炎の疑いで帰宅となり, 翌日痛みが増悪したため, 当院救急搬送となった. CTで回盲部に造影効果を伴う腫瘍を認め, 口側腸管の拡張を認めたため, 盲腸腫瘍による腸閉塞の診断で当院消化器内科に入院加療の方針となった. 下部消化管内視鏡検査では, バウヒン弁から盲腸に及ぶSMT: submucosal tumor様の隆起性病変を認めた. 生検では炎症性細胞の浸潤のみで悪性所見は認めなかった. SMTによる回腸末端の腸閉塞を伴うため手術的に当科に紹介となり, 絶食管理の後, 手術の方針となった.

月経歴: 発症の半年前より, 月経周期不整あり. 下腹部痛の前日より腰痛と性器出血を認め, 月経開始と考えられた.

松下直彦, 横浜市旭区中尾2-3-2 (〒241-0815) 神奈川県立がんセンター 消化器外科 肝胆膵  
(原稿受付 2024年12月26日/改訂原稿受付 2025年2月28日/受理 2025年3月13日)

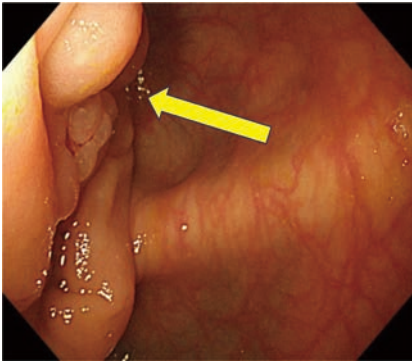


写真1 下部消化管内視鏡検査：パウヒン弁から盲腸にかけてSMT様の嚢胞性腫瘍を認めた（矢印）。



写真2 造影CT：回盲部に造影効果を伴う壁肥厚を認め（矢印），口側腸管の拡張を認めた。

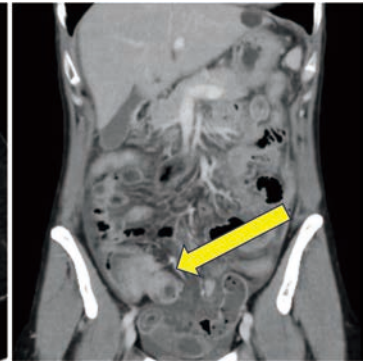


写真3 手術所見：回盲部に腫瘍を認めた。

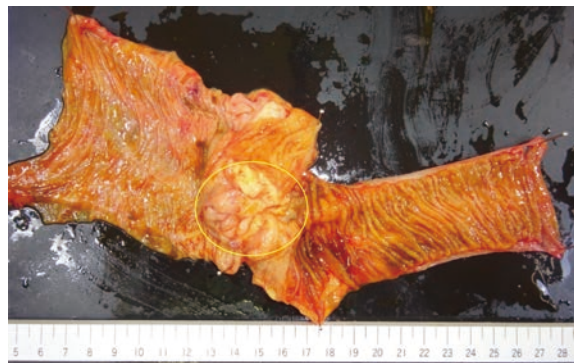


写真4 摘出標本：回盲部に35×30mmの白色の腫瘍を認めた（丸）。

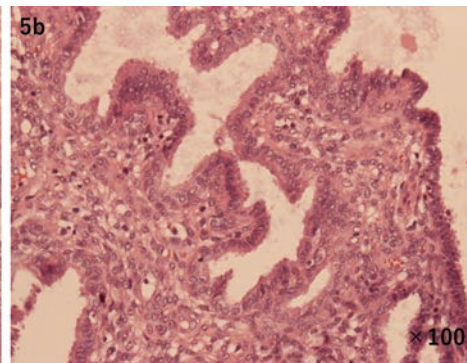
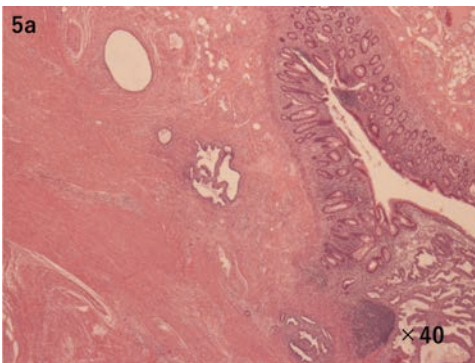


写真5 腸管壁の固有筋層から漿膜下層にかけて子宮内膜組織を認めた。  
a: 倍率×40, b: 倍率×100

入院時現症：身長152cm，体重45kg，血圧226/126mmHg，脈拍81/min，体温35.2℃，腹部：平坦・軟，下腹部正中に圧痛あり，反跳痛，筋性防御等の腹膜刺激徴候なし。

血液生化学所見：WBC; 3600/ $\mu$ l，CRP; 0.11 mg/dlと炎症反応上昇は認めなかった。Hb; 10.7g/dlと軽度貧血を認めた。CA19-9; 39.4 U/ml，CEA; <1.7 ng/mlとCA19-9の軽度上昇を認めた。

下部消化管内視鏡所見：パウヒン弁から盲腸にかけてSMT様の嚢胞性腫瘍を認めた。上皮性変化は一部にわずかに認めた。パウヒン弁は狭窄を認め，回腸へのスコープ挿入は困難であった。虫垂口は確認できなかった（写真1）。

腹部造影CT所見：回盲部に造影効果を伴う壁肥厚を認め，口側の小腸は全体的に拡張していた。肝周囲，ダグラス窩に腹水を少量認めた（写真2）。子宮や付属器には異常所見を認めなかった。

手術所見：全身麻酔導入後，碎石位で手術を開始した。臍部より12mmカメラポートを挿入し，腹腔内を観察した。明らかな肝転移や播種結節は認めなかった。回盲部に腫瘍を認め，漿膜面の変化は認めなかった（写真3）。虫垂癌などの悪性疾患の可能性も考慮し腹腔鏡下回盲部切除術（D3郭清）を施行した。手術時間は109分，出血は10mlであった。

摘出標本肉眼的所見：回盲部に35×30mm大の白色の腫

表1 盲腸子宮内膜症に対して腹腔鏡下回盲部切除施行を行った本邦報告例

症例	著者	報告年	年齢	症状	月経周期との関連	術前EUS	術前診断	リンパ節郭清
1	浦川ら	2007	37	なし	無	－	SMT	＋
2	古宇ら	2009	36	右下腹部痛	有	－	SMT（腸重積）	－
3	桑田ら	2010	36	右下腹部痛	無	－	SMT（腸重積）	－
4	山本ら	2012	40	右下腹部痛、腹部膨満	無	－	Crohn病（腸閉塞）	＋
5	北川ら	2015	47	便潜血陽性	無	－	SMT	－
6	大島ら	2016	40	右下腹部痛、発熱	有	－	SMT、腸管子宮内膜症	＋
7	山方ら	2016	46	なし	有	－	虫垂癌	＋
8	深澤ら	2020	28	右下腹部痛、血便	無	－	盲腸腫瘍	－
9	廣田ら	2020	49	血便	無	－	SMT	＋
10	大平ら	2020	46	腹痛	無	－	腸重積	＋
11	深野ら	2020	36	臍周囲痛	無	－	盲腸腫瘍（腸重積）	＋
12	岩室ら	2021	44	なし	無	＋（EUS-FNA施行なし）	盲腸腫瘍	－
13	村上ら	2021	30	腹痛	無	－	腸重積	＋
14	中村ら	2021	32	下腹部痛	有	－	腸管子宮内膜症もしくは盲腸腫瘍	＋
15	元木ら	2022	45	便秘	無	－	虫垂腫瘍	＋
16	坂本ら	2023	45	右下腹部痛、下痢	無	－	盲腸腫瘍	＋
17	坂本ら	2023	47	下痢	無	－	盲腸腫瘍	＋
18	自験例	2024	50	下腹部痛	有	－	盲腸腫瘍（腸閉塞）	＋

瘤を認めた（写真4）。腫瘤により回腸末端の腸管腔は狭窄していた。漿膜面に異常所見は認めなかった。

**病理組織学的所見：**回盲部の腸管壁の固有筋層から漿膜下層にかけて腺管、間質からなる子宮内膜組織が島嶼状に散在しており、盲腸子宮内膜症と診断した（写真5）。

**術後経過：**術後経過は良好であり、術後6日目に退院となった。外来にて経過観察中である。

## 考 察

子宮内膜症は子宮以外で子宮内膜組織が異所性に増殖する疾患である。そのうち、腸管壁に発生したものは腸管子宮内膜症と呼ばれ、全子宮内膜症の約10%であり、女性の0.24～5.1%に発生すると報告されている<sup>2)</sup>。腸管子宮内膜症の発生部位は、直腸・S状結腸が85%、小腸が7%、盲腸が3.6%と比較的稀である<sup>3)</sup>。

医学中央雑誌で「盲腸子宮内膜症」、「腹腔鏡下回盲部切除」をキーワードに検索したところ、1988年～2023年に17例が報告されている<sup>4-19)</sup>（表1）。

年齢は28-50歳（中央値42歳）であり、性成熟期後半の月経を有する年代に多いとされる<sup>20)</sup>。本疾患の典型的な症状として月経周期に関連して繰り返す腹痛や下血が挙げられるが、月経周期との関連性が認められたのは本症例を含め5例のみであった。また、術前腸閉塞を併発した

症例は本症例を含め4例であった。全例で手術が施行されていたが、術前に腸管子宮内膜症の診断に至っている症例は2例のみであり、術前診断が困難であることが示唆された。術前より腸管子宮内膜症と診断された症例は、いずれも月経周期と一致した症状を主訴に来院している病歴のある症例であった。本検討において症状と月経との関連がない症例も多く認めたが、患者の生理周期に関する詳細な問診が重要と考えられる。

腸管子宮内膜症を考慮する検査所見としては、造影CT検査で悪性腫瘍に多くみられるような早期濃染像を示さず、MRI検査で繊維成分の多い内膜病変がT1、T2強調画像で低信号を示し、性周期による腸管壁内出血がT1強調画像で高信号嚢胞性病変として認められることが特徴とされる<sup>21,22)</sup>。また、血液検査では約50%の症例で子宮内膜細胞に由来するCA-125の上昇が認められる<sup>23)</sup>。EUS（Endoscopic Ultrasonography）所見としては、内膜症胞巣が存在する漿膜及び固有筋層、すなわち第4層以深に明瞭な低エコー像を呈することが多いとされる<sup>24)</sup>。本症例の術前検査においては、造影CT検査では平衡相のみの撮影であったため、早期濃染像の有無を評価できなかった。

確定診断については病変部位が漿膜から筋層にあるため、粘膜面からの内視鏡下生検診断率が9%と低いとされる<sup>1)</sup>。最近では、超音波ガイド下穿刺吸引法（EUS-FNA: endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration）を用いた生検では組織診断率が40%と報告されている<sup>25)</sup>。しか



し、今回検索した症例では術前にEUSを施行せず、粘膜生検で正確な診断に至らないまま手術を行った症例が多かった。

本症例では画像診断上、回盲部に腹水を伴う腸閉塞を認め、進行癌による閉塞を原因とした病態を第一に考えたため、組織学的確定診断がつかないまま準緊急手術を行った。本症例のように、性成熟期の女性においてSMT様の盲腸腫瘍を認めた場合、腸管子宮内膜症を鑑別に入れる必要があり、MRI検査やEUS-FNAを検討し、確定診断につなげることも考慮する必要がある。本症例では、腸管子宮内膜症を鑑別疾患として考慮していなかったことや、準緊急の手術となったことが影響し、MRIやEUSなどの精査を検討しなかった。報告例の疾患においてもMRIやEUSなどの精査まで行っている例はほとんどなく、術前診断として腸管子宮内膜症を疑った症例も病歴として月経周期に一致した腹痛を繰り返したために疑い病名として挙げられた程度となる。病歴から疑い、精査につなげることが本疾患の場合は重要となると考える。

また、EUS-FNAの診断率も前述のように40%と決して高くはないため、本症例のように術前腸閉塞を伴う場合は検査の侵襲性や術前診断が困難であることを考慮し、術式決定のために術中迅速病理診断を追加することも選択肢として考える必要がある。術中迅速病理診断で腸管子宮内膜症の診断を得ることが出来た場合、より低侵襲なアプローチとしてリンパ節郭清を省略した局所切除や結腸部分切除などが可能となる。

術前に腸管子宮内膜症と診断が得られ、腸閉塞等の絶対的な手術適応がない場合は、薬物療法（ホルモン療法）の選択肢が挙げられる。ガイドライン上、直腸・S状結腸子宮内膜症以外の部位の腸管子宮内膜症に対する薬物療法は明確なエビデンスは得られていないのが現状であるが、薬物療法で制御困難であった場合の手術療法を前提にしていれば、初期治療として薬物療法を考慮してもよいとされる<sup>26)</sup>。

今回の検討においては、本症例を含めて13例でリンパ節郭清を伴う回盲部切除が施行されていた。術前、もしくは術中に腸管子宮内膜症の診断が可能であれば、薬物療法などの保存的治療や局所切除等、より低侵襲で適切な治療を行うことが可能となる可能性があり、鑑別診断として考える必要がある。

## おわりに

今回、我々は腸閉塞を伴う盲腸SMTの症例を経験した。かかる症例において、盲腸悪性腫瘍の鑑別として腸管子宮内膜症も念頭に置き、術前EUS-FNAや術中迅速病理診断を用いて確定診断を行うことが重要である。

## 文 献

- 1) 松隈則人, 松尾義人, 鶴田 修, 他: 腸管子宮内膜症の2例 - 本邦報告例78例の検討を含めて - . *Gastroenterol Endosc*, **31**(6): 1577-1584, 1989.
- 2) Langlois NE, Park KG, Keenan RA: Mucosal changes in the large bowel with endometriosis: a possible cause of misdiagnosis of colitis? *Hum Pathol*, **25**(10): 1030-1034, 1994.
- 3) Macafee CH, Greer HL: Intestinal endometriosis. A report of 29 cases and a survey of the literature. *J Obstet Gynaecol Br Emp*, **67**(4): 539-555, 1960.
- 4) 浦川雅己, 池野龍雄, 宮本英雄, 市川英幸, 鈴木義信, 川口研二: 盲腸子宮内膜症の1例. *手術*, **61**(9): 1345-1348, 2007.
- 5) 古宇家正, 藤本英夫, 三好剛一, 佐野祥子, 中西慶喜: 回盲部腸重積を形成した盲腸子宮内膜症の1例. *現代産婦人科*, **58**(2): 117-121, 2009.
- 6) 桑田亜希, 中光篤志, 今村祐司, 他: 腸重積をきたした盲腸子宮内膜症に対する腹腔鏡補助下回盲部切除術の1例. *日内視鏡外会誌*, **15**(6): 755-759, 2010.
- 7) 山本誠士, 奥田準二, 田中慶太郎, 他: 腸閉塞で発見されたリンパ節病変を伴う回盲部子宮内膜症の1例. *日臨外会誌*, **73**(11): 2973-2977, 2012.
- 8) 北川浩樹, 大毛宏喜, 清水 亘, 他: 盲腸粘膜下腫瘍と鑑別が困難であった盲腸子宮内膜症の1例. *日本大腸肛門病会誌*, **68**(1): 40-45, 2015.
- 9) 大島正寛, 加藤秀明, 高橋裕季, 栃本昌孝, 堀口雄大, 渡邊 透: 盲腸子宮内膜症の1例. *外科*, **78**(7): 768-771, 2016.
- 10) 山方伸茂, 阿部祐治, 渡邊雄介, 西原一善, 中野徹, 光山昌珠: 術前診断が困難であった回盲部腸管内膜症の一例. *臨と研*, **93**(11): 1509-1512, 2016.
- 11) 深澤祐子, 加藤稚佳子, 柏原宏美: 回盲部に発生した腸管子宮内膜症4例に対する腹腔鏡手術の経験. *産婦人科の実践*, **69**(5): 523-531, 2020.
- 12) 廣田昌紀, 武元浩新, 安原裕美子: 術前診断が困難であった盲腸子宮内膜症の1例. *日本大腸肛門病誌*, **73**(7): 307-312, 2020.
- 13) 大平正典, 前田祐助, 小林陽介, 鳥海史樹, 遠藤高志, 原田裕久: 腹腔鏡下回盲部切除を行った腸重積合併盲腸子宮内膜症の1例. *日臨外会誌*, **81**(10): 2057-2061, 2020.
- 14) 深野敬之, 森岡真吾, 菅野優貴, 浅野 博, 篠塚望, 市村隆也: 緊急腹腔鏡手術を行った盲腸子宮内膜症による腸重積の1例. *日臨外会誌*, **81**(11): 2255-2259, 2020.

- 15) Iwamuro M, Tanaka T, Sugihara Y, et al.: Two Cases of Endometriosis in the Cecum Detected by Contrast-enhanced Computed Tomography with Air/Carbon Dioxide Insufflation. *Internal Medicine*, **60**(11): 1697 – 1701, 2021.
- 16) 村上尚哉, 杉本光司, 山本清成, 他: 若年女性の腸重積において術後病理組織学的検査で腸管子宮内膜症と診断された1例. *徳島市民病医誌*, **35**: 29 – 32, 2021.
- 17) 中村友里恵, 弓削乃利人, 前田裕美子, 桑原正裕, 中山裕晶, 穴見 愛: 腹腔鏡下回盲部切除術を施行した盲腸子宮内膜症の1例. *産科と婦人科*, **88**(9): 1139 – 1142, 2021.
- 18) 元木恵太, 村川力彦, 溝田知子, 山村喜之, 田本英司, 大野耕一: 虫垂腫瘍を疑った盲腸子宮内膜症の1例. *北海道外科雑誌*, **68**(2): 96 – 100, 2023.
- 19) 坂本 承, 小池伸定: 腹腔鏡補助下回盲部切除術を施行した盲腸子宮内膜症の2例. *日外科系連会誌*, **48**: 597 – 603, 2023.
- 20) Lu PY, Ory SJ: Endometriosis: Current Management. *Mayo Clin Proc*, **70**(5): 453 – 463, 1995.
- 21) 藪野太一, 渡辺 透, 加藤秀明, 宮永太門, 山脇優, 佐藤博文: 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. *日臨外会誌*, **65**(11): 2930 – 2933, 2004.
- 22) Eguchi S, Komuta K, Haraguchi M, Furui J, Kanematsu T: MRI facilitated a diagnosis of endometriosis of the rectum. *J Gastroenterol*, **35**(10): 784 – 788, 2000.
- 23) 牛尾恭輔: 腸管子宮内膜症の診断 主題症例をみて. *胃と腸*, **33**(10): 1397 – 1399, 1998.
- 24) 勝野貴之, 森口明宣, 木下智子, 他: EUS-FNAで診断し, ジエノゲストが著効した腸管子宮内膜症の1例. *Gastroenterol Endosc*, **62**(11): 2958 – 2963, 2020.
- 25) Pishvaian AC, Ahlawat SK, Garvin D, Haddad NG: Role of EUS and EUS-guided FNA in the diagnosis of symptomatic rectosigmoid endometriosis. *Gastrointest Endosc*, **63**(2): 331 – 335, 2006.
- 26) 稀少部位子宮内膜症診療ガイドライン. 診断と治療社, 24 – 26, 2018.

## Abstract

### A CASE OF LAPAROSCOPIC ILEOCECAL RESECTION OF CECAL ENDOMETRIOSIS NOT DIAGNOSED PREOPERATIVELY

Naohiko MATSUSHITA<sup>1)</sup>, Hiroshi TAMAGAWA<sup>1)</sup>, Daichi TOYOIZUMI<sup>1)</sup>,  
Yu FUJII<sup>1)</sup>, Tatsuya KANAI<sup>1)</sup>, Mihwa JU<sup>1)</sup>, Taiichi KAWABE<sup>1)</sup>, Akio HIGUCHI<sup>1)</sup>,  
Norio YUKAWA<sup>2)</sup>, Aya SAITO<sup>2)</sup>, Hiroyuki SAEKI<sup>1)</sup>, Yui KOJIMA<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Department of Surgery, Yokohama Minami Kyou Sai Hospital

<sup>2)</sup> Department of Surgery, Yokohama City University School of Medicine

<sup>3)</sup> Department of Pathology, Yokohama Minami Kyou Sai Hospital

The patient was a 50-year-old woman who visited our hospital because of lower abdominal pain. Abdominal contrast-enhanced computed tomography showed intestinal obstruction caused by a cecal tumor. On colonoscopy, a submucosal tumor like mass from the ileocecal valve to the cecum was observed. A diagnosis was not confirmed by a biopsy and imaging studies. Taking into account the possibility of malignant disease, laparoscopic ileocecal resection with D3 lymphadenectomy was performed. The histopathological diagnosis was cecal endometriosis. Cecal endometriosis is a rare illness. The case of a patient with cecal endometriosis who presented with intestinal obstruction and was treated by laparoscopic ileocecal resection is described, along with a literature review.