

当科における腸管子宮内膜症の腹腔鏡手術の経験

産婦人科	中山 朋子・牛尾 友紀・相本 法慧・武田 和哉
	番匠 里紗・平田 智子・西條 昌之・西田 友美
	河合 清日・小高 晃嗣・水谷 靖司
外科	松本 祐介
大阪中央病院婦人科	松本 貴

【緒言】

稀少部位子宮内膜症のなかで腸管子宮内膜症は最も発生頻度が高く、3割程度を占める。なかでも直腸、S状結腸への発生が7-8割と圧倒的に多い。典型的には月経周期と関連して諸症状が出現するが、長期経過により慢性化し診断が難しくなることもある。治療法はまず薬物療法が選択されるが、症状のコントロールが難しい場合には手術療法も勧められる。当科でも薬物療法による保存的治療を行ったもののコントロールが難しく、手術療法を選択せざるを得ないケースを続けて経験したので、文献的考察を含めて報告する。

【症例】

症例 1

36歳 0妊0産

主訴：腹痛，月経時痛

既往歴：34歳 卵管形成術，35歳 膀胱子宮内膜症にて腹腔鏡下深部内膜症切除術・膀胱部分切除術

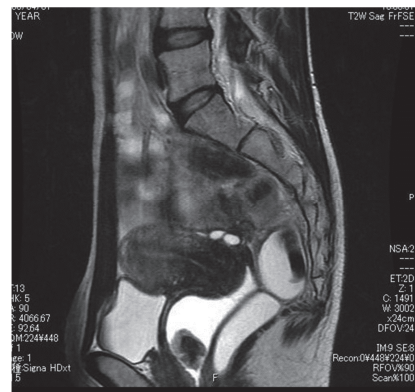
現病歴：もともと月経時痛，排便時痛あり。不妊治療中に子宮内膜症と判明した。35歳時の術直後はいったん落ち着いていたが，再燃。直腸子宮内膜症による腸閉塞を繰り返すようになったため手術目的で紹介となった。

骨盤MRI：(図1-1) Rsで狭窄あり。

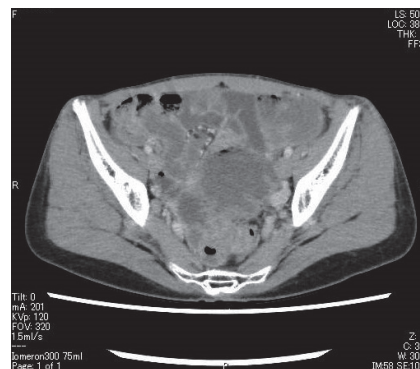
腹部CT：(図1-2) ダグラス窩閉塞が疑われる。他院CF：Rsから狭窄あり，S状結腸からは狭窄，屈曲強くスコープ挿入できず。狭窄部位粘膜生検施行も異常所見なし。

術式：腹腔鏡下深部子宮内膜症切除術，癒着剥離術，直腸低位前方切除術

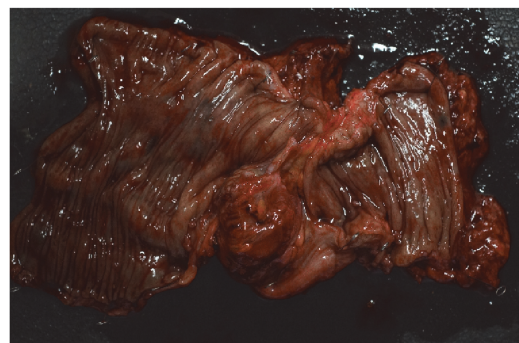
術中所見：(写真1) r-ASRM分類stage IV。ダ



(図1-1) 骨盤MRI (ゼリー法) : T2 強調 矢状断



(図1-2) 腹部CT :



(写真1) 摘出標本：結節となりひきつれ、狭窄している。

グラス窩は閉塞しており，剥離を進めると直腸腹膜翻転部から頭側にかけて狭窄あり。

症例 2

32歳 0妊0産

主訴：月経時痛，排便時痛

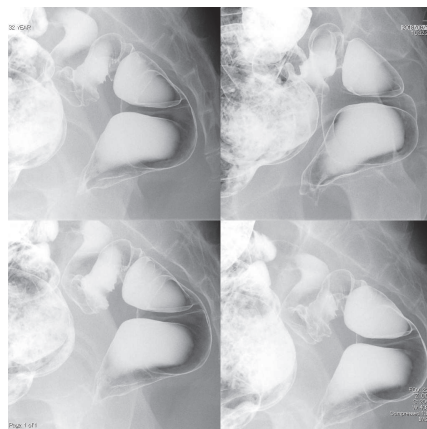
既往歴：25歳 CIN 3 で子宮頸部円錐切除術，29歳 左卵巣子宮内膜症性嚢胞核出術

現病歴：28歳から不妊治療開始も妊娠成立せず。30歳時に子宮内膜症を指摘，MRIにてRaに直腸子宮内膜症病変を認めた。不妊治療継続したが月経時痛増強し治療継続困難となった。手術目的で紹介となった。

骨盤MRI：(図2-1) RsRaに癒着疑われる。

腹部CT：(図2-2) ダグラス窩閉塞が疑われる。

注腸検査：(図2-3) RaからRsに粘膜面の鋸歯状変化あり。同部位からS状結腸まで可動性欠如していた。



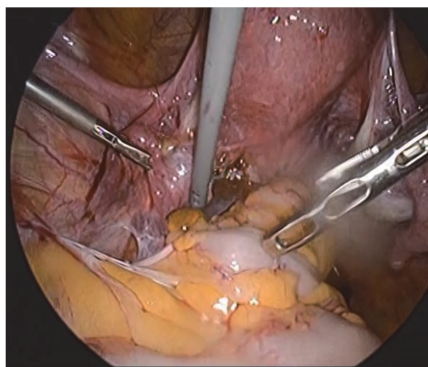
(図2-3) 注腸検査：

術式：腹腔鏡下深部子宮内膜症切除術，癒着剥離術，直腸低位前方切除術

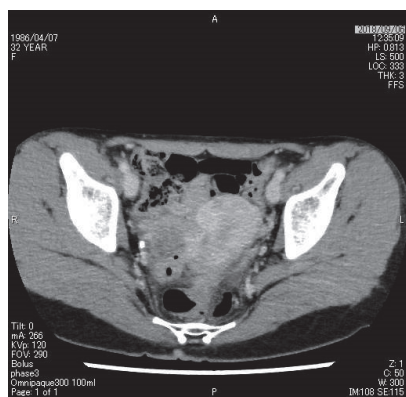
術中所見：(写真2-1，2-2) r-ASRM分類 stage IV。直腸は吊り上がりダグラス窩完全閉塞していた。尿管周囲組織も肥厚し硬い。両側仙骨子宮靱帯，ダグラス窩腹膜の深部内膜症病変を切除した。病変は直腸RsRaで腹膜翻転部よりやや頭側にあり。



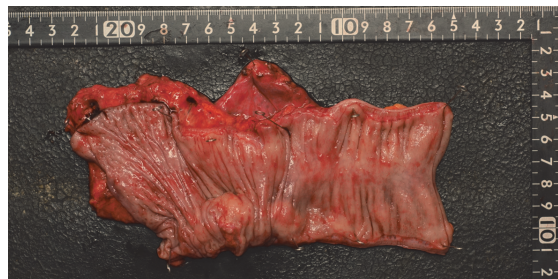
(図2-1) 骨盤MRI (ゼリー法)：T2 強調 矢状断



(写真2-1)



(図2-2) 腹部CT：



(写真2-2) 摘出標本：壁肥厚、ひきつれあり

症例 3

35歳 1妊0産

主訴：月経時痛，血便，性交時痛

既往歴：特記事項なし

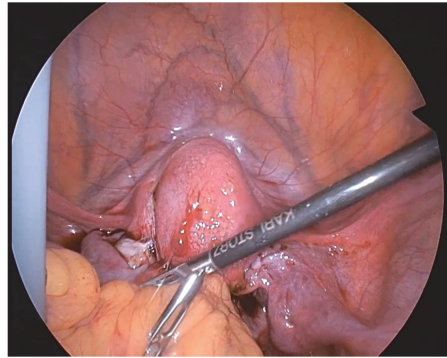
現病歴：32歳時に月経時痛を契機に子宮内膜症と判明，深部子宮内膜症と直腸子宮内膜症を指摘された。未婚で挙児希望なかったためジエノゲスト開始し一旦症状は軽快していた。その後結婚され挙児希望あり，34歳からジエノゲスト中止したところ疼痛再燃。血便もあり直腸病変の増大も認めため手術目的で紹介となった。

骨盤MRI：(図3-1) RsRaに癒着疑われる。

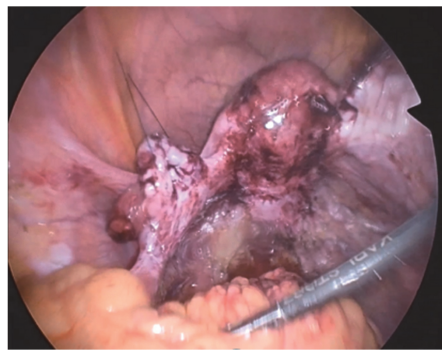
CT：(図3-2) MRIと同様の部分に壁肥厚，ひきつれあり。

術式：腹腔鏡下深部子宮内膜症切除術，癒着剝離術，直腸低位前方切除術

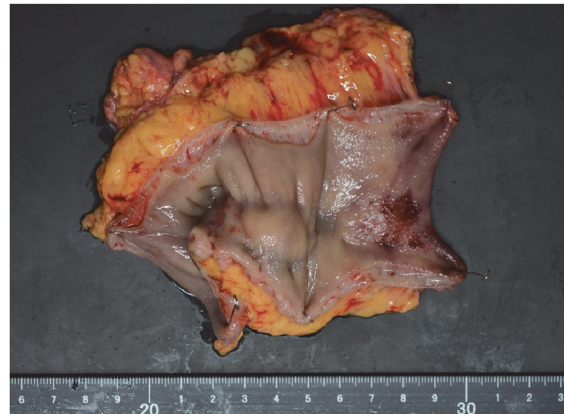
術中所見：(写真3-1, 3-2, 3-3) r-ASRM分類stage IV。腹膜翻転部やや口側に膨隆したくれた直腸を認めた。



(写真3-1)



(写真3-2)



(写真3-3) 摘出標本：狭窄、ひきつれあり



(図3-1) 骨盤MRI (ゼリー法)：T2 強調 矢状断



(図3-2) 腹部CT：

【考察】

稀少部位子宮内膜症とは子宮内膜類似の組織が腸管に発生する疾患で，1920年にはすでに報告されており^{1) 2)}，Julie A. Iringらは病理学的にcommon site, less common site, rare siteの3つに発生部位を分類した³⁾。紆余曲折を経て，わが国では子宮付属器周囲組織以外に発生する子宮内膜症を2012年に『稀少部位子宮内膜症』と称するようになった¹⁾。

今回報告した腸管子宮内膜症とは稀少部位

子宮内膜症の一型であり、その発生頻度は報告により多少のばらつきはあるが10-30%であり、稀少部位子宮内膜症の中でも最も頻度が高い。さらに腸管の発生部位別に見てみると直腸・S状結腸が72-84%、回腸（小腸）7%、回盲部4-5%、虫垂3%と、内性器に近いほど好発することが知られている^{4) 5) 6)}。

子宮内膜症の成因は子宮内膜経卵管移植説（子宮内膜が月経血と共に腹腔内に到達）、腹膜上皮化生説、転移性移植説（血行性、リンパ行性）などがあるが一定の見解は得られておらず、発生臓器ごとに成因は異なっているのかもしれない^{7) 8)}。特に直腸の子宮内膜症では経卵管移植説が有力であり、病巣浸潤による直接的な腸管筋層の反応性肥厚と、それに伴い周囲組織の炎症、線維化をきたす^{1) 9)}。

腸管子宮内膜症の症状は発生部位により異なるが、下腹部痛や下血が多い。また、症状と月経との関連については、初期には月経周辺時期にみられることが多いが、進行・慢性化に伴い月経周期と無関係に症状が出現するようになる⁶⁾。腸管筋層肥厚に伴い腸管狭窄をきたし腸閉塞を発症することもあるため、急性腹症として外科で緊急手術を受け、診断されることも珍しくない。

診断には問診や理学的所見に加え、経膈超音波検査や骨盤MRIなどの画像検査が行われている。MRI検査においては、直腸にゼリーを注入し膨らませた状態で撮影することでダグラス窩の癒着の有無や深部子宮内膜症が描出しやすくなり、特に直腸子宮内膜症において有用性が示されている（MRIゼリー法）¹⁰⁾。大腸内視鏡検査では粘膜下腫瘍を示唆する壁外性の圧迫や粘膜面の発赤、びらんなどが認められるが、いずれも非特異的な所見である。粘膜面に病変が及んでいるものは10%程度とされ、内視鏡下生検による正診率は30%程度という報告が多い^{11) 12)}。感度は低いが大腸癌や炎症性腸疾患との鑑別のために必要な検査であると考えられる。近年、超音波内視鏡ガイド下穿刺吸引法（EUS-FNA）に

よる生検法が有用であると報告されている¹³⁾。

治療法は他の子宮内膜症と同様、薬物療法と手術療法に大別される。薬物療法にはGnRHアナログ、低用量エストロゲン・プロゲステン配合薬（経口避妊薬）、ジェノゲスト、レボノルゲストレル放出子宮内システムなどがあり症状の軽減、進行抑制に一定の効果が報告されている。薬物療法時の留意点として、GnRHアナログによるフレアアップに起因すると思われる腸閉塞を発症した症例の報告もあるため注意が必要である¹⁴⁾。一方、手術療法をどのようなケースで選択すべきかについては、現状ではガイドライン上、明確な適応基準は設けられておらず、個々のケースごとに検討する必要があるが、薬物療法によっても症状の改善がない場合や不妊、腸閉塞発症例では手術療法が選択されることが多い¹⁾。手術療法の際の留意点として、直腸子宮内膜症にはダグラス窩腹膜における深部子宮内膜症を合併していることが多く、剥離操作の際に尿管損傷や骨盤神経損傷、腸管穿孔をきたすリスクが高い。腸管切除には縫合不全のリスクもあり、婦人科と外科で手術適応や術式について十分に検討されるべきであると思われる。幸い、今症例においては術後合併症は認めておらず、クリニカルパス通りに経過、退院となっている。またさらに子宮内膜症の悪性転化についても留意しておく必要がある。国内での2016年のアンケート調査では、腸管子宮内膜症の悪性転化は0.77%と報告されており⁵⁾、悪性転化の可能性を見逃さず、その可能性があれば手術療法選択理由の一つとしてもよいと思われる。アプローチ法については、開腹手術と比較し腹腔鏡手術の方が早期社会復帰、妊孕性温存に優れているとされている¹⁵⁾。

【結語】

腸管子宮内膜症に対する腹腔鏡手術の症例を報告した。腸管子宮内膜症の手術療法では、骨盤底の狭く深い部位での癒着剥離操作が必須であり、拡大視のできる腹腔鏡は非常に有用であると他の報告例と同様に我々も実感してい

る。ただし、本手術には深い解剖学的理解と高度な腹腔鏡手術手技を要するほか、外科、婦人科、泌尿器科などそれぞれの臓器の専門家との術前・術中・術後の綿密な連携・協力が必須であると考えらる。

【文献】

- 1) 稀少部位子宮内膜症診療ガイドライン：2018
- 2) Cullen TS, et al: The distribution of adenomyomas containing uterine mucosa. *Arch Surg* 1920 : 1 :215-283
- 3) Irving JA, et al: Disease of the peritoneum. In: Blaustein's Pathology of the Female Genital Tract, 6th ed, Kurman RJ, et al eds New York: Springer-Verlag 2011:625-678
- 4) Macafee CHG et al: Intestinal endometriosis: A report of 29 cases and a survey of the literature. *Obst Gynecol Surv* 196:16:270-272
- 5) 大須賀穰, 他: 厚生労働科学研究費補助金難治性稀少部位子宮内膜症(肺・胸膜子宮内膜症, 腸管子宮内膜症, 臍子宮内膜症)の集学的治療のための分類・診断・治療ガイドライン作成2016年度報告書
- 6) 松隈則人, 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* 1989:31:1577-1584
- 7) 岡田拓真, 他: 高度の直腸狭窄をきたした腸管子宮内膜症の1例. *日本大腸肛門病会誌* 2019:72:117-121
- 8) 深澤祐子, 他: 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. *産婦人科の実際* 2020:69:523-531
- 9) 佐竹絵里奈, 他: 腸管子宮内膜症. *産科と婦人科* 2017:71:1335-1339
- 10) 奥久人, 他: 特異部位の子宮内膜症 Update 尿路, 消化管, 胸腔等の子宮内膜症の臨床 当科での直腸子宮内膜症の管理指針 診断精度向上を目指したMRIゼリー法の導入. *日本エンドメトリオーシス会誌* 2010:31:122-126
- 11) Milone M, et al: Role of colonoscopy in the diagnostic workup of bowel endometriosis. *World J Gastroenterol* 2015:21:4997-5001
- 12) Kaufman LC, et al: Symptomatic intestinal endometriosis requiring surgical resection, clinical presentation and preoperative diagnosis. *Am J Gastroenterol* 2011:106:1325-1332
- 13) Pishvaian AC, et al: Role of EUS and EUS-guided FNA in the diagnosis of symptomatic rectosigmoid endometriosis. *Gastrointest Endosc*. 2006:63:331-335
- 14) Hall LL, et al: Flare-up of endometriosis induced by gonadotropin-releasing hormone agonist leading to bowel obstruction. *Fertil Steril* 1995:64:1204-1206
- 15) Darai E, et al: Randomized trial of laparoscopically assisted versus open colorectal resection for endometriosis. *Ann Surg*. 2010:251:1018-1023