

## 虫垂重積をきたした虫垂子宮内膜症の1例

東邦大学外科学第3講座<sup>1)</sup>, 浅草寺病院外科<sup>2)</sup>, 同 内科<sup>3)</sup>

高瀬 真<sup>1,2)</sup> 炭山 嘉伸<sup>1)</sup> 渡辺 学<sup>1)</sup> 安部 孝<sup>3)</sup>

虫垂子宮内膜症は、欧米では虫垂切除例中0.05%に認められ、また虫垂重積は0.01%に認められる。しかしこれらの本邦での報告は少なく、まして虫垂重積を伴った虫垂子宮内膜症の報告はきわめてまれである。今回、虫垂重積をきたした虫垂子宮内膜症の1例を経験したので報告する。症例は34歳の女性で、下血および右下腹部痛を主訴に来院した。大腸内視鏡検査、腹部 computed tomography、腹部超音波検査により虫垂腫瘍、盲腸粘膜下腫瘍を疑い手術を施行した。手術時虫垂は、盲腸部に重積しており、用手的に整備できたため盲腸局所切除を含めた虫垂切除術を施行した。虫垂は短縮しており盲腸との境界部に白色調の腫瘍を認めた。組織学的検索にて虫垂子宮内膜症、虫垂粘液瘤と診断された。

### はじめに

虫垂子宮内膜症が原因で虫垂重積を起した症例はきわめてまれである。1993年にはじめて本邦で報告されて以来、本邦報告例は本症例を含め5例にすぎない。今回われわれは、腸重積をきたした虫垂子宮内膜症の1例を経験したので報告する。

### 症 例

症例：34歳、女性

主訴：右下腹部痛

既往歴：特記すべきことなし。

家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：1998年頃より右下腹部痛が時々出現していたが放置していた。2000年5月17日に右下腹部痛に加え下血が出現したため当院受診した。診察にて肛門に裂肛を認め、下血の原因と診断した。その後右下腹部痛が持続するため大腸内視鏡検査を施行した。盲腸末端の異常を指摘され入院精査となった。下血は今回がはじめてであり、腹痛も含め月経周期との因果関係はなかった。

入院時現症：身長160cm、体重45.5kg、結膜に貧血・黄疸なし、腹部は平坦かつ軟、右下腹部に軽度圧痛認めるが、腹膜刺激症状なし。

入院時検査：白血球数、CRPの上昇なく、貧血も認めなかった。

大腸内視鏡検査所見：虫垂開口部に軽度発赤を伴う

粘膜下腫瘍様の膨隆を認めた (Fig. 1) 生検では Group 1であった。なお腸管内には出血やびらんは認めなかった。この段階で、虫垂腫瘍または粘膜下腫瘍を疑い、腹部 CT 検査、US 検査を施行した。

CT 検査所見：盲腸末端部に約20mmの腫瘍を認め、一部 low density で嚢胞を疑わせる所見を認めた (Fig. 2)。

US 検査所見：盲腸末端部に約20mmの high echo と low echo の混在する腫瘍を認めた。

以上の所見から虫垂腫瘍、盲腸粘膜下腫瘍を疑い2000年6月28日手術を施行した (Fig. 3)。

手術所見：交叉切開にて開腹。盲腸末端は腫大し、虫垂が盲腸内に完全に重積していた。そこに虫垂間膜と思われる索状物が虫垂とともに引き込まれていたため、これを引き出し重積を解除した。重積が解除できたため、盲腸局所切除を含む虫垂切除術を施行した。

切除標本肉眼所見：切除した検体の虫垂開口部付近に2.2×1.5×1.2cmの白色の病変を認めた。虫垂の先端側には、腫瘍を認め切開にて粘液が流出した。なお腫瘍の末梢側には索状物が付着していた (Fig. 4)。

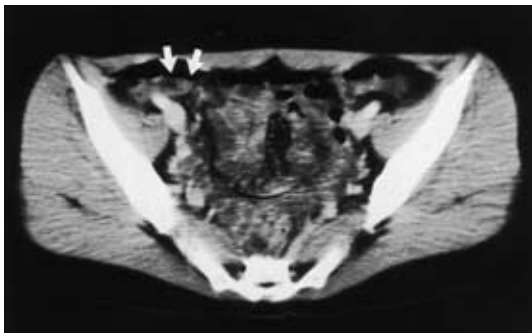
病理組織学的所見：虫垂の白色腫瘍は、虫垂壁を貫くように子宮内膜腺と stroma cell の増生が認められ、虫垂子宮内膜症と診断された。漿膜側から粘膜筋板直下まで達し、特に筋層は腫大していた。虫垂先端には、mucin 分泌の盛んな上皮部と mucocele が認められた (Fig. 5)。

術後経過良好のため、術後第7病日退院し現在経過観察中である。

Fig. 1 Colonofiberscopy film showed a submucosal tumor with redness at the vecum bottom. The biopsy spetimen showed normal mucosa in this examination.



Fig. 2 Abdominal CT showed the tumor about 2cm in deameter with low density area at the cecum bottom ( arrow )



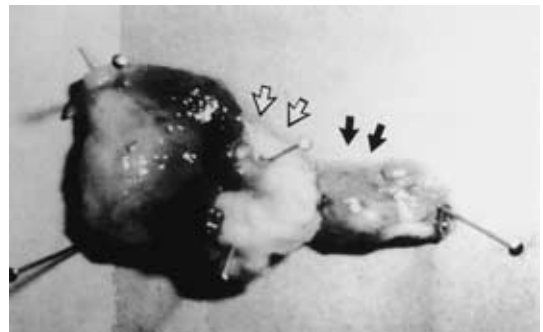
## 考 察

虫垂子宮内膜症は、Collins<sup>1)</sup>によると虫垂切除例中0.05%、また虫垂重積はさらに少なく0.01%と報告されている。いずれも本邦での報告は少なくまれな疾患である。子宮内膜症は、内性子宮内膜症と外性子宮内膜症に分類される。虫垂子宮内膜症は後者に含まれる。外性子宮内膜症の中では、直腸、S状結腸が多く<sup>2)</sup>、虫垂子宮内膜症は其中で3%を占めるにすぎない<sup>3)</sup>。医学中央雑誌での検索にて、本邦での報告例は、1993年に小出ら<sup>4)</sup>が報告して以来、文献報告されている症例は4例<sup>4)-7)</sup>で本症例が5例目に当たる。文献報告例と本症

Fig. 3 Abdominal ultrasonography showed the tumor mixed with high echo and low echo in the cecum bottom ( arrow )



Fig. 4 Resected specimen showed a whitish hard tumor of the border line at appendix ( 2.1×1.5×1.2cm in diameter X white arrow ). An elastic tumor was recognized at the spitz of the appendix ( black arrow )



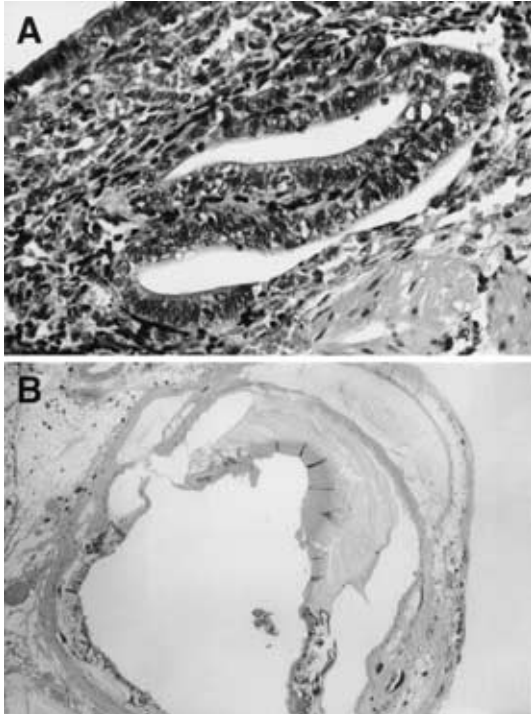
例を含めた5例を対象として検討した (Table 1)。

症例の平均年齢は、 $39.6 \pm 5.4$ 歳であった。主訴は腹痛が最も多く80%を占めていた。全例術前に虫垂子宮内膜症による虫垂重積と診断することはできなかったが、術前に盲腸部の異常に気づいた症例は3例あった。その他の症例2,3は子宮全摘術中、また卵巢嚢腫切除中に偶然発見され切除された。また手術は回盲部切除が2例、盲腸局所切除を含む虫垂切除術が2例、右半結腸切除術が1例であった。回盲部切除症例や右半結腸切除術症例は、良悪性の鑑別が困難なことより行われた。本症例は、重積が解除でき漿膜面に明らかな異常が認められないため、盲腸局所切除を含む虫垂切除

Fig. 5 Microscopic examination

A : The endometriosis tissue was found in the appendix ( H.E. staining,  $\times 4$  ).

B : Mucosal hyperplasia with mucinsecreting lesions was found into the apex of the appendix ( H.E. staining,  $\times 20$  )



術を施行した。悪性の場合には2期の手術を考えた。腸管子宮内膜症には、癌化の報告<sup>8,9)</sup>も見られ、切除範囲には注意が必要であると思われた。重積の分類である Fink 分類<sup>10)</sup>では、本症例は盲腸内に完全に重積しており V 型に相当する。V 型は、I, II, III 型が進行したものである。Sonnino<sup>11)</sup>によると虫垂重積は、Fink III 型 (53%) が多く、V 型は27%と報告されている。しかし本邦5例では、症例数が少ないこともあるが III 型が2例、V 型3例と欧米に比べ V 型が多かった。

虫垂重積の発生機序は、虫垂内の異物を排出するために虫垂の一部に強い蠕動が出現し、虫垂内あるいは盲腸内に重積を引き起こすものと考えられている。誘因には、慢性炎症、虫垂粘液嚢腫、子宮内膜症、カルチノイド、腫瘍、ポリープ、異物などが報告されている<sup>11)</sup>。

なお、本症例は虫垂子宮内膜症の先端側に、虫垂開口部の閉鎖によると思われる粘液瘤を形成していた。検索しえた範囲では虫垂子宮内膜症により虫垂重積をおこし粘液瘤を併発した症例は、Kimura<sup>7)</sup>の報告に次ぎ2例目であった。

本疾患は、虫垂子宮内膜症の癌化も危惧されるが基本的には良性疾患である。そのため、術前診断は非常に困難であるが、大腸内視鏡検査、CT、US など術前の総合的診断、術中所見により過大手術を避けることが必要であると思われる。また、盲腸末端の粘膜下腫瘍を疑ったときには、虫垂重積も考慮し積極的に US、CT、超音波内視鏡を行うべきと思われた。

Table 1 Reported cases of the intussuseption of the appendix associated with endometriosis in Japanese literature

Case	Age (y.o.)	Symptoms	Investigation	Preoperative diagnosis	Operative procedure	Size (cm)	Fink's Classification	Author (year)
1	36	melena	Barium enema	SMT	ICR	3 × 2 × 1.5	V	Koide (1993)
2	39	abdominal pain	intraoperation	MT	ICR	4 × 3 × 3	III	Sakaguchi (1995)
3	48	abdominal pain	intraoperation	MT	RHC	2 × 1 × 0.8	V	Sawada (1997)
4	41	abdominal pain, vomiting	CT, US, Barium enema	MT	ACR	none	III	Kimura (1999)
5	34	abdominal pain	CT, US, CF	SMT, MT	ACR	2.1 × 1.5 × 1.2	V	our case (2000)

MT : malignant tumor, SMT : submucosal tumor

ICR : ileocecal resection, RHC : right hemicolectomy, ACR : appendiceal resection

## 文 献

- 1) Collins DC : Seventy one thousand human appendix specimens : a final report summarizing 40-year study. *Am J Proctol* 14 : 365-381, 1963
- 2) Masson JC : Present conception of endometriosis and its treatment. *Coll Papers Mayo Clin* 37 : 205, 1945
- 3) Macafee CHG, Greer HL : Intestinal endometriosis. *J Obstet Gyneol* 67 : 539-555, 1960
- 4) 小出直彦, 伴在 隆, 河原 勇ほか : 虫垂重積症を伴った虫垂子宮内膜症の1例. *臨外* 48 : 121-125, 1993
- 5) Sakaguchi N, It M, Sano K et al : Intussusception of the appendix : A report of three cases with different clinical and pathologic features. *Pathol Int* 45 : 757-761, 1995
- 6) 澤田 傑, 石川 真, 関野昌宏 : 虫垂内膜症が原因となった虫垂重積の1例. *日消外会誌* 30 : 63-66, 1997
- 7) Kimura H, Konishi K, Yabushita K et al : Intussusception of a Mucocele of the Appendix Secondary to an Obstruction by Endometriosis : Report of a Case. *Jpn J Surg* 29 : 629-632, 1999
- 8) 山田紀彦, 北村 脩, 田村勝洋ほか : 直腸S状結腸エンドメトリオージス癌化の1治験例. *世界報告* 5例の検討. *日外会誌* 82 : 284-291, 1981
- 9) Panganiban W, Cornog JL : Endometriosis of the intestines and vermiform appendix. *Dis Colon Rectum* 15 : 253-260, 1972
- 10) Fink RE, Santos AL, Goldberg SL : Intussusception of the appendix ; case report and reviews of the literature. *Am J Gastroenterol* 42 : 431-441, 1964
- 11) Sonnino RE, Ansari MR : Intussusception of the appendix and Endometriosis. *Henry Ford Med J* 34 : 61-64, 1986

## A Case of Appendiceal Endometriosis with Intussusception

Makoto Takase<sup>1,2)</sup>, Yoshinobu Sumiyama<sup>1)</sup>, Manabu Watanabe<sup>1)</sup> and Takashi Abe<sup>3)</sup>  
 Third Department of Surgery<sup>1)</sup>, Toho University School of Medicine  
 Department of Surgery<sup>2)</sup> and Internal Medicine<sup>3)</sup>, Sensohji Hospital

The incidence of intussusception and endometriosis of the appendix is estimated as 0.01% and 0.05%, respectively. But few cases have been reported in Japan. According to literature, only 5 cases of appendiceal intussusception associated with endometriosis, including our case, have been reported. Here we report the case of a 34-year-old female. She visited our hospital presenting with bloody stool and abdominal pain. She was diagnosed as having a submucosal tumor or a tumor of the appendix using colonofiberscopy, abdominal ultrasonography and computed tomography. At operation, intussusception of the appendix into the cecum was observed, and appendiceal resection was done. Histologically, appendiceal endometriosis and appendiceal mucocele were diagnosed. Primary appendiceal intussusception by obstructing endometriosis may have led to secondary appendiceal mucocele.

Key words : appendiceal intussusception, appendiceal endometriosis, appendiceal mucocele

[ *Jpn J Gastroenterol Surg* 34 : 1457-1460, 2001 ]

Reprint requests : Makoto Takase Department of Surgery, Sensohji Hospital  
 2-30-17 Asakusa, Taitou-ku, Tokyo, 111-0032 JAPAN