

## 症例報告

## 急性虫垂炎と診断し手術を行った虫垂子宮内膜症の1例

多根総合病院 急性腹症科・外科

松 林 和 磨 城 田 哲 哉 久戸瀬 洋 三 庄 司 太 一  
 金 森 浩 平 清 水 将 来 廣 岡 紀 文 山 口 拓 也  
 森 琢 児 小 川 稔 小 川 淳 宏 門 脇 隆 敏  
 渡 瀬 誠 上 村 佳 央 丹 羽 英 記

## 要 旨

症例は45歳,女性。来院日前日午後3時より心窩部痛を自覚した。徐々に痛みが右下腹部へ移行し近医を受診, 当院紹介となる。腹部単純CT検査にて急性虫垂炎と診断し, 腹腔鏡下虫垂切除術を施行した。虫垂は先端から中央部にかけて腫大, 硬結していた。病理組織学的検査では虫垂筋層内に子宮内膜を認め, 虫垂子宮内膜症及び蜂窩織炎性虫垂炎と診断した。術後4日目に退院した。虫垂子宮内膜症は稀な疾患であり, 術前診断は困難なことが多い。本症例のように虫垂炎の原因となることがある。

Key words : 虫垂子宮内膜症 ; 急性虫垂炎

## はじめに

急性虫垂炎の診断で腹腔鏡下虫垂切除術を行い, 病理組織学的に虫垂子宮内膜症と診断した症例を経験した。虫垂異所性子宮内膜症は稀な疾患であり, 文献的考察も加え報告する。

## 症 例

症 例 : 45歳, 女性。

主 訴 : 右下腹部痛。

既往歴 : 特記事項なし。

現病歴 : 来院日前日午後3時より心窩部痛を自覚し, 一晩様子を見ていたが, 徐々に右下腹部に痛みが移行し, 近医を受診, 当院紹介受診, 入院となる。

入院時現症 : 身長 : 157cm, 体重 : 52kg, 脈拍 : 80 bpm, 血圧 : 107/70mmHg, SpO<sub>2</sub> : 99%。腹部所見としては右下腹部を最強点とする著明な圧痛があり, 腹部全般に軽度の反跳痛を認めた。

血液生化学的検査所見 : WBC14700/mm<sup>3</sup>と増加を認めたが, その他に有意な異常値は認めなかった。

腹部単純CT検査 : 虫垂中央部は屈曲しており, 先端から中央部にかけて腫大し, 周囲の脂肪織濃度上

昇を認めた (図 1a, b)。周囲に腹水貯留や腹腔内遊離ガスなどは認めなかった。

入院後経過 : 以上から急性虫垂炎を疑い, 緊急手術を施行した。

手術所見 : 腹腔鏡にて観察すると, 虫垂は大網, 腹壁に癒着していた。虫垂先端から中央部にかけて著明な腫大と硬結を認めたが, 穿孔などの所見は認められなかった (図 2)。虫垂根部はやや腫大していたが, 炎症は認めず, 腹腔鏡下虫垂切除術を施行した。手術時間は1時間25分で出血量は少量であった。

切除標本所見 : 虫垂全体に著明な壁肥厚, 浮腫を認めたが, 腫瘍性病変などは認めなかった。また, 虫垂根部に明らかな炎症所見は見られなかった (図 3)。

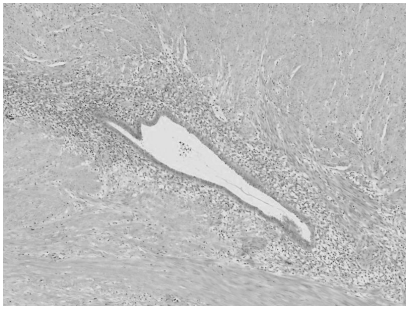
病理組織学的検査所見 : 虫垂の筋層内に子宮内膜の間質細胞を伴った腺管が見られた (図 4a)。粘膜, 漿膜には子宮内膜の所見は認められなかった。また虫垂粘膜には蜂窩織炎性所見を認めた (図 4b)。

術後経過 : 経過良好で術後4日目に退院となった。外来にて婦人科を受診し, 月経痛や不正性器出血はなかったため, ホルモン療法などは施行せず, 定期的に経過観察を行うこととなった。

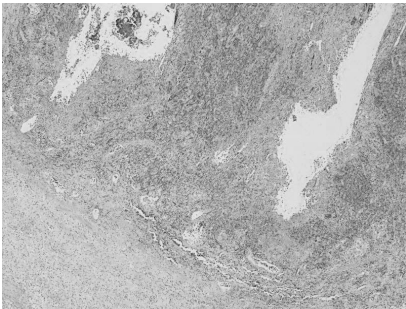
a

a

b



a



b

図1 腹部単純CT (a:横断, b:冠状断)

先端から中央部にかけて腫大しており (矢印), 虫垂中央部は屈曲していた (矢頭).



図2 術中所見

虫垂先端から中央部にかけて腫大と硬結を認めた.

図3 摘出標本

虫垂先端から中央部にかけて著明な壁肥厚, 浮腫を認めた.

図4 病理組織学的検査所見

- a: 虫垂筋層内に子宮内膜の間質細胞を伴った腺管を認める. (HE染色, ×100)
- b: 壁全層に瀰漫性に好中球が浸潤し, 蜂窩織性炎症が見られる. (HE染色, ×20)

### 考 察

子宮内膜症とは子宮内膜以外に子宮内膜様組織が出現することを指し, 閉経前の女性の5-15%に認めると報告されている<sup>1)</sup>. 子宮筋層以外の組織や臓器に出現する外性子宮内膜症と, 子宮筋層内に出現する内性子宮内膜症に分けられる. 外性子宮内膜症の発生部位としては付属器, 腸管, 膀胱・尿管, 横隔膜, 肺などがあげられ, その中で腸管子宮内膜症は全子宮内膜症の約10%と報告されている<sup>2)</sup>. そのうち84%はS状結腸や直腸に発生し, 虫垂に発生するのは約3%と稀である<sup>3)</sup>. Collinsによる虫垂手術及び剖検71,000例の病理組織学的検討によると, 虫垂子宮内膜症は4例(0.005%)であったと報告されており<sup>4)</sup>, そのほとんどは無症候性であるが, 腸閉塞や虫垂重積, 本症例のように急性虫垂炎などの原因となりうる<sup>5,6)</sup>.

一方, 急性虫垂炎は虫垂に発生する非特異的な急性炎症性疾患で, 急性腹痛の原因疾患として最も頻度が高い. 虫垂に炎症が生じる主たる病態は, 虫垂内腔の閉塞や狭窄とされており, 細菌感染, ウイルス

感染, 異物, アレルギー, 循環障害 (虚血) などが原因とされる<sup>7)</sup>.

「虫垂子宮内膜症」をキーワードに医学中央雑誌で1976年から2016年に検索しえた虫垂子宮内膜症の本邦報告例は58例であり, 多くの症例で手術が施行されており, 術前に虫垂子宮内膜症と診断されていた症例は少なかった. 手術が必要とされた根拠はCT検査での腫瘍性病変や腸重積, 下部消化管内視鏡検査での虫垂開口部の異常などが多く, 急性虫垂炎と術前診断された症例は17例と比較的少なかった. 今回, 術前診断が急性虫垂炎であった虫垂子宮内膜症17例に自験例を含めた18例について検討した<sup>8,24)</sup>. その結果を表1に示す.

発症年齢は18~57歳 (平均年齢40.4歳) であり, 本症例も好発年齢であった. 虫垂子宮内膜症における臨床所見や検査所見は通常急性虫垂炎とほぼ同様であり, 既往歴として月経困難症を有している症例あるいは月経時に下腹部痛がある症例が18例中7例であったにも関わらず, 術前に虫垂子宮内膜症と診断された症例はなかった. 術前に虫垂子宮内膜症と診断することは困難であり, 急性虫垂炎として手術されていた.

虫垂子宮内膜症の発生機序には諸説ありいずれも確定的ではないが, 月経時に月経血と共に卵管内を経由して腹腔内に逆流し, 腹膜に子宮内膜が生着して増殖するという Sampson の説が有力である<sup>25)</sup>. 虫垂子宮内膜症は漿膜下組織~筋層に認めるものが多く, 腹膜漿膜側からの内膜組織の移植による説に矛

表1 急性虫垂炎と診断した虫垂子宮内膜症の本邦報告18例の臨床像

平均年齢	40.4歳 (18-57歳)
月経困難症あるいは月経時の下腹部痛	あり: 7例 なし: 11例
病 理	筋層: 6例 筋層から漿膜: 7例 粘膜下層から筋層: 1例 漿膜: 3例 不明: 1例
発症部位	先端: 8例 先端~中央部: 5例 体部: 1例 全体: 1例
術 式	腹腔鏡: 5例 開 腹: 13例
術後ホルモン療法	あり: 2例 なし: 16例

盾しない. 本検討においても子宮内膜が筋層のみにあったものは5例, 漿膜のみは3例, 筋層から漿膜に渡るものは7例, 粘膜下層から筋層に渡るものは1例であり, 粘膜面に存在する症例はなかった. 発症部位に関して, Mittal らは, 虫垂先端部が44%, 虫垂中央部が56%で, 根部に認めるものはなかったと報告している<sup>26)</sup>. 本検討では先端部のみに認めるものが7例, 先端から中央部に認めたものが5例, 中央部に認めたものが1例であり, 根部には認めなかった.

子宮内膜症の治療は一般的には手術療法とLH-RHアゴニストなどによるホルモン療法とされる. 虫垂子宮内膜症において虫垂がヒトにおいてはほとんど機能していないこと<sup>7)</sup>や先に述べた通り根部に発生頻度が少ないことから, ホルモン療法の副作用を考慮すると手術療法が第一選択であると考えられる. 本検討で示したように術前診断は困難であり, さらに上記理由により虫垂炎として虫垂切除術が施行されていることは許容できるといえる.

手術療法において近年, 腹腔鏡下手術が増加しているが, 腹腔鏡下手術の利点は, 一般的に低侵襲で整容性にも優れているという点である. さらに虫垂子宮内膜症においては開腹下で行うよりも愛護的に虫垂を手術中に操作できるため, 子宮内膜組織の直接移植による増殖を防ぐことができるだけでなく, 腹腔や骨盤内を同時に観察できるため, 虫垂以外の所見を得られる可能性がある. 本検討では腹腔鏡下手術が5例, 開腹手術が13例であった. ただし, 2007年以降で見ると, 10例中5例が腹腔鏡下手術となっており, 腹腔鏡下手術が増加していくものと思われる.

虫垂子宮内膜症は手術療法により虫垂切除が施行されれば症状が改善することが多く, 本検討において術後ホルモン療法が施行されていた症例は2例であった. 1例は術中に卵巣に子宮内膜症を認めたもの, もう1例は術後に子宮内膜症の補助診断に用いられるCA125が140U/mlと高値を示したものであった.

子宮内膜症は妊孕性のある年齢に生じることが多く, 術後, 他臓器の病変検索や追加治療については婦人科医と連携することが重要であると思われる.

## お わ り に

急性虫垂炎と診断し手術を行った虫垂子宮内膜症の1例を経験した. 術前に虫垂子宮内膜症の診断を得ることは困難であり, 虫垂切除術によって症状が改善する症例が多いことから, 手術療法は許容され

ると考える。

## 文 献

- 1) De Ceglie A, Bilardi C, Bianchi, et al. : Acute small bowel obstruction caused by endometriosis : a case report and review of the literature. *World J Gastroenterol*, 14 : 3430-3434, 2008
- 2) Burns FJ : Endometriosis of the intestines. *Dis Colon Rectum*, 10 : 344-346, 1967
- 3) 小平 進 : 腸管子宮内膜症の病態. *胃と腸*, 33 : 1323-1328, 1998
- 4) Collins DC : 71,000 human appendix specimens : A final report, summarizing forty years' study. *Am J Protcol*, 14 : 265-281, 1963
- 5) 渡辺啓太郎, 佃 和憲, 高木章司, 他 : 回腸閉塞をきたした虫垂子宮内膜症. *日臨外会誌*, 69 (8), 2030-2033, 2008
- 6) 赤坂治枝, 柴田 滋, 内田知顕, 他 : 虫垂重積症をきたした虫垂子宮内膜症の1例. *臨外*, 69 (9), 1131-1135, 2014
- 7) 江頭由太郎, 芥川 寛, 梅垣英次, 他 : 非腫瘍性虫垂疾患の病理学的特徴. *胃と腸*, 49 (4) : 427-439, 2014
- 8) 星野直明, 馬場裕信, 佐藤雄哉, 他 : 虫垂子宮内膜症の1例. *埼玉医会誌*, 50 (2) : 518-520, 2016
- 9) 横山裕士, 佐々木隆志, 山内秀樹, 他 : 急性虫垂炎として手術した虫垂子宮内膜症の1例. *外科*, 77 (8) : 959-962, 2015
- 10) 宇治祥隆, 徳永美喜, 新上浩司, 他 : 急性虫垂炎の診断で腹腔鏡下手術を施行した虫垂子宮内膜症の1例. *臨と研*, 90 (9) : 87-89, 2013
- 11) Tazaki T, Oue N, Ichikawa T, et al. : A Case of Endometriosis of the Appendix. *Hiroshima J Med Sci*, 59 (2) : 39-42, 2010
- 12) 若杉正樹, 平田 泰, 南村圭亮, 他 : 虫垂子宮内膜症の1例. *臨外*, 64 (5) : 683-686, 2009
- 13) Idetsu A, Ojima H, Saito K, et al. : Laparoscopic Appendectomy for Appendiceal Endometriosis Presenting as Acute Appendicitis : Report of Case. *Surg Today*, 37 (6) : 510-513, 2007
- 14) 小林秀昭, 水崎 馨, 斉藤英一, 他 : 虫垂子宮内膜症の1例. *日臨外会誌*, 68 (4) : 916-918, 2007
- 15) 柴田智隆, 唐原和秀, 和田伸介, 他 : 急性虫垂炎として切除した閉経後虫垂子宮内膜症の1例. *日本大腸肛門病会誌*, 60 : 89-94, 2007
- 16) 原田幹彦, 大原正巳 : 腸閉塞, 虫垂炎で発症した虫垂・回腸子宮内膜症の1例. *日消外会誌*, 40 (9), 1630-1635, 2007
- 17) 小林真一郎, 岡村寛子, 村山康利, 他 : 急性虫垂炎として緊急手術を要した子宮内膜症の1例. *日腹部救急医会誌*, 24 (5) : 961-964, 2004
- 18) 安川十郎, 金泉年都, 鎌田喜代志, 他 : 急性虫垂炎にて偶然発見された虫垂子宮内膜症の1例. *日外科系連会誌*, 25 (4) : 681-683, 2000
- 19) 楠 信也, 石田 武, 西村良彦, 他 : 腸閉塞及び虫垂炎で発症した腸管子宮内膜症の2例. *日臨外医会誌*, 57 (6) : 1459-1462, 1996
- 20) 佐藤篤司, 片岡 誠, 桑原義之, 他 : 子宮内膜症に起因した急性虫垂炎の1例. *日臨外医会誌*, 54 (5) : 1281-1284, 1993
- 21) 中川辰郎, 養田俊之, 尹 太明, 他 : 急性虫垂炎に合併した虫垂子宮内膜症の1例. *外科診療*, 33 (10) : 1541-1544, 1991
- 22) 藤澤秀樹, 千見寺徹, 水谷正彦, 他 : 急性虫垂炎症状を呈した虫垂子宮内膜症の1例. *日消外会誌*, 23 (7) : 1928-1931, 1990
- 23) 越後義也, 倉塚 均, 長廻 錬 : 虫垂 Endometriosis の1例. *鳥根中病医誌*, 16 (2) : 55-59, 1989
- 24) Nakatani Y, Hara M, Misugi K, et al. : Appendiceal endometriosis in pregnancy. Report of a Case with Perforation and Review of the Literature. *Acta Pathol Jpn*, 37 : 1685-1690, 1987
- 25) Sampson JA : Perforating hemorrhagic (chocolate) cysts of ovary : their importance and especially type. *Arch Surg*, 3 : 245-323, 1921
- 26) Mittal VK, Choudhury SP, Cortez JA : Endometriosis of the appendix presenting as acute appendicitis. *Am J Surg*, 142 : 519-521, 1981