

## 腸重積を合併し慢性炎症を伴った虫垂粘液嚢腫の1例

東京女子医科大学医学部外科学（第二）（主任：亀岡信悟教授）

ナリタ 成田 トオル 徹・瀬下 セシモ アキヨシ 明良・広澤知一郎 ヒロサワトモイチロウ アラタケ カズキ 寿樹・亀岡 カメオカ シンゴ 信悟

（受理 平成23年2月3日）

## A Case of Mucocele of the Appendix With Chronic Inflammation Complicated With Ileocecal Intussusception

Toru NARITA, Akiyoshi SESHIMO, Tomoichiro HIROSAWA,  
Kazuki ARATAKE and Shingo KAMEOKA

Department of Surgery II, Tokyo Women's Medical University School of Medicine

A 31-year-old woman had lower right abdominal pain during therapy for anorexia nervosa. Palpation revealed a rigid, tumor of 5 cm in size and tenderness in the lower right abdominal region, and blood tests indicated the absence of an inflammatory reaction. Computed tomography revealed the presence of a cystic lesion and mural hypertrophy of the ascending colon. During contrast enema, transient ileocecal intussusception was observed in the ascending colon. The appendix was not depicted, and a semi-circular filling defect with a smooth surface was observed at the base of the cecum. The preoperative diagnosis was intestinal invagination with mucocele of the appendix and the patient underwent ileocecal resection. The resected specimen showed a cyst-like lesion at the base of the cecum, and the inside of the cyst was filled with mucous. A pathological diagnosis of non-neoplastic mucocele, with inflammation extending to the normal cecal wall was made. Chronic inflammation was thought to be caused by repeated ileocecal intussusception.

**Key Words:** mucocele, intussusception

## はじめに

虫垂粘液嚢腫は比較的まれな疾患であり、様々な症状を呈する。今回我々は腸重積を繰り返し、回盲部に慢性炎症を伴った虫垂粘液嚢腫の1例を経験したので報告する。

## 症 例

患者：31歳，女性。

主訴：食後腹満感，右下腹部痛。

現病歴：神経性食思不振症の治療中，栄養補助剤とカウンセリングにより改善傾向にあったが，食後の腹満感と右下腹部に軽度の痛みを伴う腫瘤を自覚した。腹部超音波で回盲部の壁肥厚を指摘され，東京女子医科大学第2外科へ紹介となった。

既往歴・家族歴：特記すべきことなし。

初診時現症：身長157.6cm，体重36.7kg，BMI 14.8。右下腹部に5cm大の圧痛を伴う硬い腫瘤を触知した。

初診時検査所見：WBC 5,960/mm<sup>3</sup>，CRP 0.04mg/dl と炎症所見を認めず，腫瘍マーカーはCEA 3.6 ng/ml と正常範囲内であった。TP 5.8g/dl，Alb 3.8 g/dl であった。

腹部超音波所見：腹部超音波では上行結腸にターゲットサインを認めた。バウヒン弁より下方に3.7×2.6×2.5cmの低エコー腫瘤があり，その一部に石灰化を認めた。

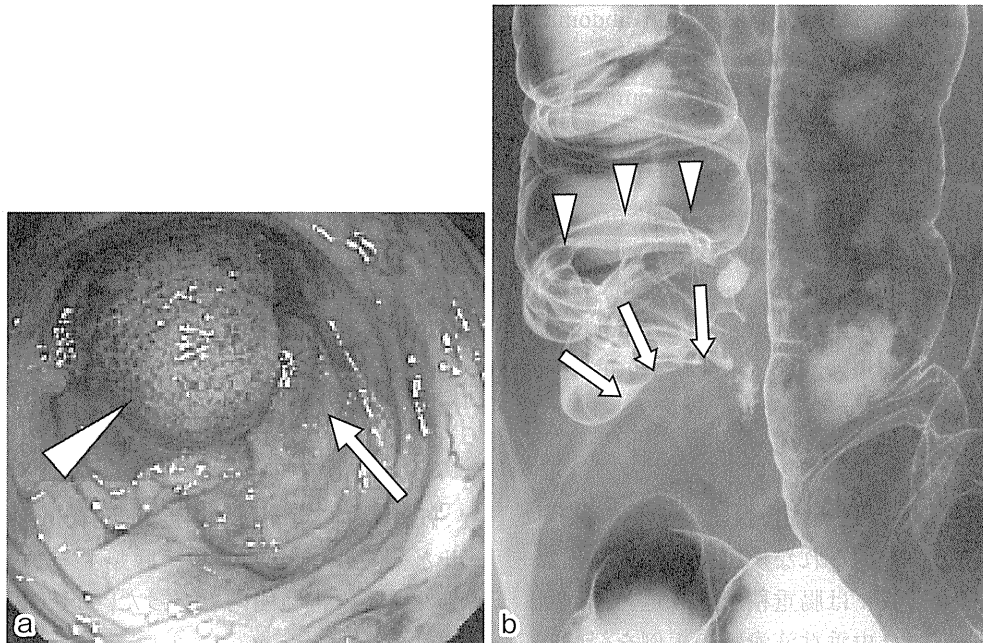
腹部CT所見：上行結腸から盲腸にかけて multi-concentric ring sign を認めた。また盲腸下極に3.2×2.5×3.0cmの嚢胞状病変を認め，その内容は low density で壁にのみ造影効果があり，一部に石灰化を認めた。虫垂構造ははっきりしなかった (Fig. 1)。

大腸内視鏡：検査中，バウヒン弁が上行結腸に脱出し，腸重積が確認されたが送気にて容易に整復された。バウヒン弁は発赤，腫脹し，また虫垂口，盲腸・上行結腸の壁にも発赤を伴っており炎症所見を



**Fig. 1** Contrast-enhanced CT

The multiconcentric ring sign was observed at the ascending colon (arrow head). A cystic lesion was observed in the ileocecum, contrast enhancement are observed only on the wall, and calcification was partially observed (arrow).



**Fig. 2**

a: Colonoscope. In the colonoscopic image, a Bauhin's valve was verified to be pushed up toward the ascending colon (arrow head). The appendix orifice (arrow) and the walls of the cecum and the ascending colon had turned red.

b: Contrast enema. In the contrast enema, although intestinal intussusception was observed in the ascending colon, it was easily released (arrow head). The appendix was not depicted, extension of the cecum was poor, and a semicircular filling defect having a smooth surface was observed at the base of the cecum (arrow).

認めた (Fig. 2a). 虫垂口とパウヒン弁を生検したが、軽度のリンパ球・形質細胞浸潤、浮腫、線維化を認め慢性の炎症性変化との結果であった。

**注腸造影**：検査中、上行結腸に腸重積を認めたが容易に解除された。虫垂は描出されず、盲腸の伸展

は不良で、盲腸下極には表面平滑で半円状の陰影欠損がみられた (Fig. 2b)。

上記より腸重積を伴った虫垂粘液嚢腫と診断した。3ヵ月間経過観察したが症状を繰り返し、外科的治療を望まれたため、回盲部切除術を施行した。

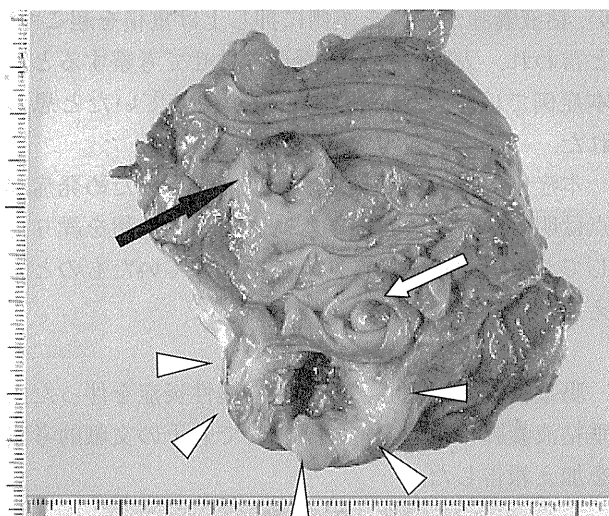


Fig. 3 Excised specimen

A cystic lesion measuring approximately 3 cm in size was observed at the base of the cecum (arrow head). The thickness of the wall was approximately 1 cm, and the cyst was filled with mucous with partial calcification. The cecal wall was thickened, and strong redness was observed specifically at the Bauhin's valve (black arrow). The appendix orifice is obstructed (white arrow).

**手術所見：**傍腹直筋切開で開腹した。虫垂と一塊となったピンポン玉大で硬い球状の腫瘤を認め、周辺組織と軽度の癒着を認めた。虫垂構造は認められなかった。腸重積を繰り返し回盲部に炎症が及んでいることを考慮し、回盲部切除術を施行した。

**切除標本肉眼所見：**盲腸下極に境界不明瞭な3 cm 大の嚢胞状病変を認めた。腫瘤の壁の厚さは約1 cm で、内腔には一部石灰化を認める透明な粘液が貯留していた。虫垂口は確認できたが、虫垂根部で閉塞していた。虫垂は一塊となっており判別できなかった。また、盲腸からバウヒン弁にかけて発赤を認め、硬く肥厚していた。発赤はバウヒン弁上唇に特に強く認められた(Fig. 3)。盲腸、上行結腸の壁も肥厚していた。

**病理組織学的所見：**嚢胞様構造は線維性結合組織で上皮は認められなかった。粘液中に浮遊する上皮細胞は認められず、非腫瘍性の粘液貯溜と診断された (Fig. 4)。炎症細胞は周辺組織にまで浸潤していた。

**術後経過：**術後12日目に退院となった。現在まで6ヵ月間、経過良好である。

### 考 察

虫垂粘液嚢腫は虫垂内腔に粘液が貯留し嚢胞状に腫大した状態の臨床的呼称で<sup>1)</sup>、その頻度は虫垂切除

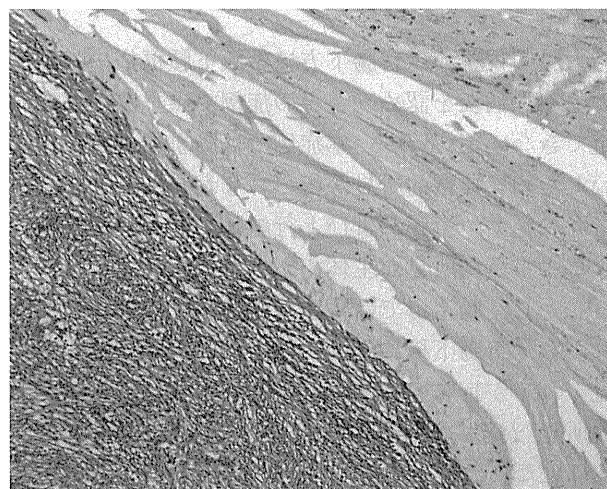


Fig. 4 Pathological specimen (HE × 100)

A cyst-like structure was made of fibrous connective tissues, and inflammatory cell infiltration and hyperplasia of the blood vessel were observed. The epithelium was not observed. Neither were there any epidermal cells floating in the mucosal fluid.

者の0.08~4.1%とされている<sup>2)</sup>。病理学的にはHigaらの分類<sup>3)</sup>：① focal or diffuse mucosal hyperplasia, ② mucinous cystadenoma, ③ mucinous cystadenocarcinoma や Morson の分類<sup>4)</sup>：① retention mucocele, ② mucinous cystadenoma, ③ mucinous cystadenocarcinoma が用いられている。

本邦の虫垂粘液嚢腫の報告例のうち、非腫瘍性のもは36.4%、腺腫50.7%、腺癌12.9%とする報告<sup>5)</sup>のほか、非腫瘍性のも28.6%、腺腫40.1%、28.6%という報告<sup>6)</sup>がある。当科では1993年以降6例の虫垂粘液嚢腫の経験があり、その4例が非腫瘍性、2例が腺腫であった。

症状は右下腹部痛から下血、便通異常、腫瘤触知、無症状に至るまで多様であるが、右下腹部痛が最も多く、次いで無症状が多いとの報告がある<sup>5,7)</sup>。本症例では食後の右下腹部痛に加え、同部位に約5cm大の腫瘤を触知した。摘出した標本を見ると腫瘤は3cm大であり、盲腸底部と一塊となっていたことを考慮すると、触知された腫瘤は重積を起こした腸管であったと思われる。

診断は画像検査で嚢腫と虫垂との連続性が認められれば比較的容易とされる<sup>8)</sup>。典型的なCT所見では境界不明瞭な円形の低吸収域を認め、壁にのみ造影効果があり石灰化を認めることが多い<sup>6)</sup>。本症例でもこれらの特徴を有していたが、虫垂は根部から閉塞し、全体が嚢胞状に拡張しておりCTのみでは診断が難

しかった。

大腸内視鏡では盲腸下方に粘膜下腫瘍様の半球状の隆起性病変を認め、多くの症例で虫垂開口部を同定できない<sup>1)</sup>とされる。本症例では腸重積を起こしていたために典型的所見が得られなかった上、バウヒン弁の腫大、盲腸および上行結腸の発赤という随伴する腸重積の所見が主体であった。

しかし注腸造影では腸重積のほか、虫垂が描出されない、盲腸下極に外側から中央に向かい陥凹像が見られるが盲腸の粘膜像は侵されないといった典型的所見<sup>5)</sup>が得られ、それまでの検査を総合的に評価し診断に至った。

手術は過形成・嚢胞腺腫の場合は虫垂切除および盲腸部分切除で十分で、術中悪性所見を認めた場合や術後組織学的に悪性所見が認められた場合はリンパ節郭清を伴う回盲部切除や右半結腸切除術が必要<sup>5)</sup>とされる。その一方で嚢胞腺腫であっても転移はまれであり、虫垂間膜を含めた虫垂切除で十分<sup>17)</sup>という意見もある。本症例では、術中に悪性を強く疑う所見はなかったものの、嚢腫が盲腸底部に一塊となっていたことと、大腸内視鏡で虫垂のみならず盲腸に炎症が波及していたことを考慮し、回盲部切除術を施行した。

切除標本を見るとバウヒン弁に強い炎症を認め、病理組織標本では盲腸にも慢性炎症を認めた。これは慢性的に腸重積を繰り返したために生じたものと考えられた。

虫垂粘液嚢腫の12.9%に腸重積が合併していたとの報告<sup>5)</sup>があり、急性腹症として発症することも多

い。粘液嚢腫が盲腸を頭側に押し上げ重積を起こす<sup>8)</sup>と言われ、大腸内視鏡の所見を併せて考察すると、本症例では結腸-結腸の腸重積が生じていたと思われる。

本症例では症状が比較的軽度であったため発症起点は明らかでないが、初診時までに腸重積を繰り返しており、回盲部に慢性炎症を生じていたものと考えられた。

#### まとめ

腸重積を繰り返し、回盲部に慢性炎症を伴った虫垂粘液嚢腫の1例を経験したので若干の文献的考察を加え報告した。

#### 文 献

- 1) 砂川正勝, 柴野成幸: 虫垂疾患の各論 虫垂 mucocele と pseudomyxoma peritonei. 臨 消 内 科 14 (11): 1517-1522, 1999
- 2) 綿貫 詰: 虫垂. 「現代外科学体系 36B, 小腸・結腸, 虫垂」, pp219-293, 中山書店, 東京 (1970)
- 3) Higa E, Rosai J, Pizzimbono CA et al: Mucosal hyperplasia, mucinous cystadenoma and mucinous cystadenocarcinoma of the appendix. Cancer 32: 1525-1541, 1973
- 4) Morson BC: Appendix. In Morson & Dawson's Gastrointestinal Pathology, (2 nd ed). pp221-293, Blackwell Sci, Oxford (1979)
- 5) 栗山直久, 世古口務, 山本敏雄ほか: 虫垂粘液嚢腫 11 例の検討. 日臨外会誌 64 (3): 673-677, 2003
- 6) 井上真吾, 佐谷健一郎, 小槻泰三ほか: 虫垂粘液嚢腫の画像所見. 臨放 47: 533-537, 2002
- 7) 馬島辰典, 勝又健次, 壽美哲生ほか: 虫垂粘液嚢腫 6 症例の臨床病理学的検討. 日本大腸肛門病会誌 57 (7): 407-411, 2004
- 8) 石川 勉, 牛尾恭輔, 縄野 繁ほか: 虫垂腫瘤診断における画像診断の役割. 胃と腸 25 (10): 1143-1154, 1990