

---

 症 例 報 告
 

---

## 低異型度虫垂粘液性腫瘍により腸重積を呈した 1 例

佐藤 洋樹・早見 守仁

恒仁会 新潟南病院外科

### A Case of Colonic Intussusception Associated with a Low-Grade Appendiceal Mucinous Neoplasm

Hiroki SATO and Morihito HAYAMI

*Department of Surgery, Niigata South Hospital*

#### 要 旨

症例は 45 歳の女性。心窩部痛を主訴に来院した。腹部骨盤腔 CT では回腸が上行結腸内に嵌入した腸重積を認めた。初見では明らかな腫瘍病変は指摘できず、虫垂の腫大は 2 次的なものと判断した。以上に対して同日緊急手術を施行した。虫垂腫瘍を先進部とする腸重積を認め、回盲部切除、D1 リンパ節郭清を行った。病理組織所見では Mucinous cyst adenoma であった。術後経過は良好で 24 病日退院。再発なく経過観察中である。

従来の粘液嚢胞腺腫や粘液濾胞腺癌は、大腸癌取扱い規約第 8 版においては低異型度虫垂粘液性腫瘍 (Low-grade appendiceal mucinous neoplasm: LAMN) に新たに分類された虫垂切除例の中でも比較的稀な疾患である。なかでも腸重積や捻転を契機に手術に至る本疾患の報告は少ない。回盲部の腸重積症例では同疾患の可能性も念頭におくことが腹膜偽粘液腫による再発防止につながる。治療法に明確な基準はなく、切除範囲、腹腔鏡手術の導入、観察期間などが今後の課題である。

キーワード：低異型度虫垂粘液性腫瘍，腸重積，回盲部切除

#### 緒 言

低異型度虫垂粘液性腫瘍 (Low-grade appendiceal mucinous neoplasm: 以下 LAMN) は臨床学的に悪性の経過をたどることがあること、また WHO 分類との整合性から我が国においても

大腸癌取扱い規約第 8 版から LAMN と分類された<sup>5)</sup>。しかしながら従来の分類である粘液嚢胞腺腫や粘液濾胞癌と同様に、治療法についての明確な基準はない。今回われわれは、腸重積を発症した LAMN に対して緊急手術を行った 1 例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

Reprint requests to: Hiroki SATO  
Department of Surgery, Niigata South Hospital,  
2007-6 Toyano, Chuo-ku,  
Niigata 950-8601, Japan.

別刷請求先：〒 950-8601 新潟市中央区鳥屋野 2007-6  
恒仁会 新潟南病院外科

佐藤 洋樹

## 症 例

症例：45歳，女性。

主訴：心窩部痛。

既往歴：小児期に交通事故による顔面ほか多発外傷に対する手術。

現病歴：受診前日23時より急に心窩部の強い痛みが出現。鎮痛剤服用したが改善せず翌日当院受

診した。

来院時現症：身長153cm，体重55.0Kg，BMI 23.5，意識清明，体温36.2℃，血圧150/100，脈拍75であった。左側腹部から下腹部に強い自発痛があった。右下腹部に圧痛を認めた。筋性防御は認めなかった。

血液検査所見：CRP<0.30mg/dl，WBC10220/

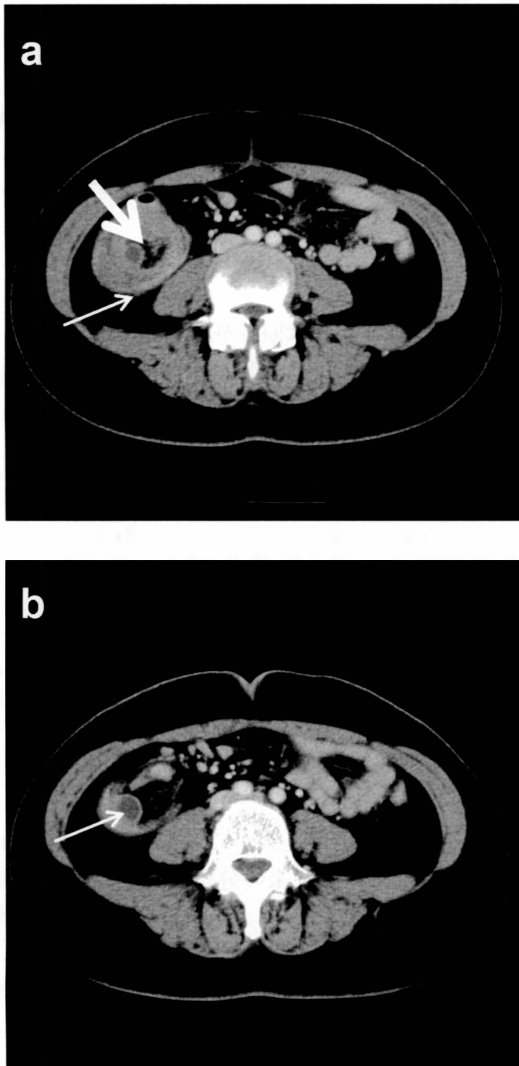


図1 術前画像所見

- a) 回腸が上行結腸内へ嵌入した腸重積を認めた(太矢印)。虫垂の腫大は腸重積による2次的変化と判断した(細矢印)。  
b) 小腸腫瘍による腸重積と判断した(矢印)。

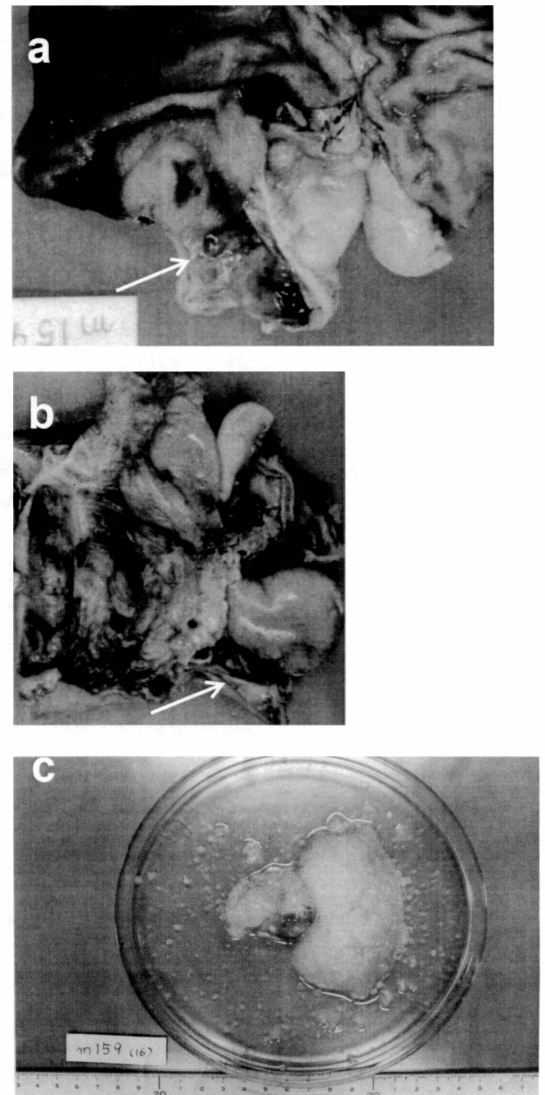


図2

- a) b) 切除標本：虫垂(矢印)の病理組織診断は Mucinous cyst adenoma / Mucocoele。  
c) 虫垂内腔には白色粘液が充満していた。

μL, Hb 15.3g/dL, Plt 37.8 万 /μL.

**腹部骨盤腔造影 CT 所見：**回腸が上行結腸内に嵌入了した腸重積を認めた。初見では明らかな腫瘍病変は指摘できなかったが、術前の検討で小腸腫瘍が疑われ、虫垂の腫大は2次的なものと判断した(図1)。後日の読影結果においても腫瘍病変の指摘はなかった。

**来院後経過：**小腸腫瘍が原因の腸重積症と判断し、同日緊急開腹手術を施行した。

**手術所見：**虫垂腫瘍を先進部とする腸重積を認めた。腫瘍の穿孔、穿通は認めなかった。回盲部切除、D1 リンパ節郭清を施行した。

**摘出標本肉眼所見：**虫垂の内腔に白濁した粘液の貯留を認めた。

**病理組織学的所見：**Mucinous cyst adenoma / Mucocele (図2)。

**術後経過：**術後創感染と、炎症所見の遷延、右下腹部から背部にかけての疼痛の訴えを認めた。創感染は保存的治療で改善した。疼痛と炎症所見精査目的にCTを施行すると、縫合不全はなく、吻合部周囲の脂肪織炎、創感染と軽度の膿瘍形成を認めた。膿培養の結果をもとにMINO内服に抗生剤変更し著明に改善。24病日退院した。

## 考 察

虫垂粘液嚢腫は、Rokitansky<sup>1)</sup>によって1866年に初めて報告された疾患で、剖検の0.07から0.4%に、また虫垂切除症例の0.08から4.1%にみられる比較的にまれな疾患である<sup>2)3)</sup>。

組織学的分類では大腸癌取扱い規約第7版補訂版までは粘液嚢胞腺腫(mucinous cystadenoma)と粘液嚢胞腺癌(mucinous cyst adenocarcinoma)に分類されていた。同規約第8版ではWHO分類との整合性の観点から低異型度虫垂粘液性腫瘍(Low-grade appendiceal mucinous neoplasm)と新たに分類され、同規約第9版に引き継がれている<sup>4)~6)</sup>。報告例は増加傾向にあるが、腸重積合併例は少なく、規約上LAMNと分類されて以後は2例である<sup>7)8)</sup>。本症例は小腸腫瘍との診断から手術に至った。待機的手術の可能な腸重積症例

や内視鏡的整復後の手術移行症例では術前組織診断が治療方針を決定する上で有効と考えられる。

年齢は20歳台から80歳台と幅広いが、女性に多い傾向がある。主症状は圧痛を伴う可動性腫瘍の触知が一般的で、ほか腹痛、イレウス症状が多く、下血症状の報告は少ない。

画像上の特徴として、大腸X線検査で虫垂開口部付近に粘膜下腫瘍様所見、内視鏡検査でvolcano sign(粘膜下腫瘍様隆起とその中心に虫垂開口部を認める)があるが、近年は腹部CTで右下腹部に石灰化や壁の造影を伴う嚢胞腫瘍として診断されることが多い<sup>9)</sup>。

良悪性の鑑別は術後の組織診断までは困難なことがほとんどである。血中CEA値上昇例の報告もあるが<sup>8)</sup>、組織診断とは必ずしも一致していない<sup>2)</sup>。臨床上問題となるのは、組織学的に悪性でなくても腹膜偽粘液腫として再発することがあり、この場合は予後不良である。このため術後の経過観察は組織診断によらずある程度必要と考えられる。

治療は①腸重積など器質的疾患を伴っていることが多いこと、②虫垂腫瘍までは術前診断でなし得るが癌との鑑別は術中所見でも困難であること、③腫瘍の破裂による腹膜偽粘液腫瘍を避けること、などから外科的治療がなされる。女性では虫垂子宮内膜症による虫垂重積の報告もあり鑑別疾患となる<sup>10)</sup>。また、報告は少ないが虫垂癌による虫垂重積症の報告もあり鑑別疾患として挙げられる<sup>11)</sup>。術式は虫垂切除、盲腸部分切除、リンパ節郭清を伴う回盲部切除あるいは右半結腸切除が選択されている。切除範囲、郭清の有無、追加切除に関するEBMはなく、症例によって判断しているのが現状のようである。海外では粘膜下層以深浸潤例では拡大手術の報告もある。自験例では開腹時の所見から術中所見で虫垂の末端寄りに内容を伴う腫瘍が確認され、癌との鑑別が困難であったことと、整復困難な腸重積を伴っていたこと、画像診断も合わせて周囲リンパ節腫大が見られなかったことから回盲部切除、D1相当のリンパ節郭清とした。近年、腹腔鏡下での手術報告が増加している<sup>12)~14)</sup>。

腹膜偽粘液腫形成防止の観点から腹腔鏡下での手術の是非が問われていたが、手術操作の安全性が確立してきたことや腹腔内全体の観察が可能なこと、低侵襲であることなどの利点からであると考えられる。腸管虚血が見られない腸重積症例では、内視鏡的整復後に腹腔鏡に手術が施行された症例報告も見られた。術前の内視鏡は術前の腫瘍の良悪性の診断や術式選択にも有用と考えられた。本症例でも術前内視鏡検査は選択しであったと考えられる。手術は緊急であったこともあり開腹術を選択した。腹腔鏡下手術に関しては今後の課題である。

術後の経過観察期間に関しても、現在のところ本邦でのEBMはないようである。自験例に関しては半年に1回の採血、半年から1年のCTなどによる経過観察を行っており、現在まで再発などの所見は認めていない。

## 結 語

LAMNにより腸重積をきたした1例を経験したので報告した。回盲部の腸重積と診断した症例で同疾患を念頭に手術を行うことで穿孔や腹膜偽粘液腫形成のリスクをなくすることが可能と考えられた。切除範囲、腹腔鏡下手術などの術式や経過観察期間・方法などは、今後も検討の余地がある。

## 参 考 文 献

- 1) Rokitsansky KF: Beitrage zur Erkrankungen der Wurmfortantzndun. Wien Medizinische Presse 26: 428-435, 1866.
- 2) 柴田佳久, 深谷昌秀: 腸重積にて発症した虫垂粘液囊胞腺腫の1例. 日消外会誌 2001; 34: 272-276.
- 3) 湯川寛夫, 利野 靖, 菅野伸洋ほか: 腹腔鏡補助下に切除した虫垂粘液囊胞腺腫の1例. 日外科系連合会誌 36: 658-664, 2012.
- 4) 大腸癌研究会編: 大腸癌取扱い規約第7版補訂版. 東京, 金原出版, 2009.
- 5) 大腸癌研究会編: 大腸癌取扱い規約第8版. 東京, 金原出版, 2013.
- 6) 大腸癌研究会編: 大腸癌取扱い規約第9版. 東京, 金原出版, 2018.
- 7) 志田陽介, 山口 悟, 井原啓祐ほか: 腸重積をきたした低異型度虫垂粘液性腫瘍に対して整復後腹腔鏡下回盲部切除を施行した1例. 日本大腸肛門病会誌 69: 299-303, 2016.
- 8) 光岡明人, 桑原 博, 渡邊秀一ほか: 高CEA血症を呈したLow-Grade Appendiceal Mucinous Neoplasm (LAMN) による腸重積に対し腹腔鏡下に治療した1例. 癌と化学療法 40: 1944-1946, 2013.
- 9) 成廣哲史, 隈本智卓, 柳 舜仁ほか: 腸重積を契機に発見され、術前診断しえた虫垂粘液囊腫の1例. 日外科系連合会誌 40: 1120-1124, 2015.
- 10) 武田泰裕, 長寿寿矢, 福岡宏倫ほか: 腹腔鏡下回盲部切除を施行した虫垂子宮内膜症による虫垂重積の1例. 日本大腸肛門病会誌 70: 463-468, 2017.
- 11) 生田義明, 杉原重哲, 小林広典ほか: 完全型虫垂重積症を呈した虫垂癌の1例. 日消外会誌 34: 567-570, 2001.
- 12) 根岸宏之, 四万村司, 吉田有徳ほか: Low grade appendial mucinous neoplasm の1例. 日本大腸肛門病会誌 68: 312-317, 2015.
- 13) 末田聖倫, 能浦真吾, 大植雅之ほか: 腹腔鏡補助下回盲部切除にて安全に切除しえた虫垂粘液囊腫の1例. 日外科系連合会誌 38: 852-857, 2013.
- 14) 大河内修, 高見悠子, 服部正嗣ほか: 腹腔鏡下に切除した虫垂腺腫による虫垂重積症の1例. 日内視鏡外会誌 16: 559-563, 2011.

(令和2年6月30日受付)