

— 症例報告 —

半年間で嚢胞壁肥厚を呈した仮性腸間膜嚢胞の1切除例

全 有美¹⁾, 三宅 亨¹⁾, 寺田好孝¹⁾,
清水智治¹⁾, 園田寛道¹⁾, 植木智之¹⁾, 山口 剛¹⁾,
貝田佐知子¹⁾, 飯田洋也¹⁾, 北村直美¹⁾, 谷 総一郎¹⁾, 竹林克士¹⁾,
前平博充¹⁾, 森 治樹¹⁾, 新田信人¹⁾, 福田昌英²⁾, 九嶋亮治²⁾, 谷 眞至¹⁾

1) 滋賀医科大学 外科学講座

2) 滋賀医科大学 臨床検査医学講座 病理診断科

A Case of Extirpation of a Pseudo Mesenteric Cyst

Which Developed a Cyst Wall Hypertrophy Within a Six Month Period.

Yumi ZEN¹⁾, Toru MIYAKE¹⁾, Yoshitaka TERADA¹⁾,

Tomoharu SHIMIZU¹⁾, Hiromichi SONODA¹⁾, Tomoyuki UEKI¹⁾, Tsuyoshi YAMAGUCHI¹⁾,
Sachiko KAIDA¹⁾, Hiroya IIDA¹⁾, Naomi KITAMURA¹⁾, Soichiro TANI¹⁾, Katsushi TAKEBAYASHI¹⁾,
Hiromitsu MAEHIRA¹⁾, Haruki MORI¹⁾, Nobuhito NITTA¹⁾, Masahide FUKUDA²⁾, Ryoji KUSHIMA²⁾,
and Masaji TANI¹⁾

1) Department of Surgery, Shiga University of Medical Science

2) Division of Diagnostic Pathology, Department of Clinical Laboratory Medicine, Shiga University of Medical Science

要旨 成人の仮性腸間膜嚢胞の1切除例を経験したので報告する。症例は60歳代、男性。腹部違和感を主訴に、前医を受診した。腹部超音波検査で、腹部臍左側に長径約5 cmの腫瘤を認めた。腹部単純CT検査で長径約6 cmの単房性で均一な嚢胞状腫瘤を認め、当科紹介受診された。腹部単純CT検査で嚢胞壁に肥厚や明らかな壁に結節は認めず、嚢胞内に充実成分もなかったため、経過観察となった。症状は認めず経過し、約半年間後の再診時に腹部造影CT検査で嚢胞壁に肥厚を認めた。腹部MRI検査で、小腸間膜内の腫瘤内部はT1強調画像、T2強調画像で共に高信号であり、脂肪抑制画像で低信号を呈した。血液生化学検査でCEA、CA19-9の上昇を認めなかった。以上より小腸間膜嚢胞と診断し、小腸間膜腫瘤摘出術を行った。腹腔鏡で腹腔内を観察したところ、腫瘤は小腸間膜内に存在し、周囲との癒着は認めず、可動性良好であった。腫瘤は長径約6 cmで全体に発赤を伴い、弾性軟であった。小腸を温存し、腸間膜の一部とともに腫瘤を切除した。病理組織学的検査で、上皮性成分は認めず、仮性腸間膜嚢胞と診断した。経過良好で術後9日目に退院となった。稀な仮性腸間膜嚢胞に対して、切除した症例を経験したので報告する。

キーワード 仮性腸間膜嚢胞, 嚢胞壁肥厚

Received January 12, 2018 Accepted May 22, 2018

Correspondence: 滋賀医科大学 外科学講座 全 有美

〒520-2192 大津市瀬田月輪町 yumizen@belle.shiga-med.ac.jp

はじめに

腸間膜嚢胞 (mesenteric cyst) は腸間膜由来の嚢胞の総称で、発生頻度は10万-25万人に1人とされる^{1,2)}。腸間膜嚢胞のうち98%がリンパ管腫であり³⁾、仮性腸間膜嚢胞の本邦報告は、本症例を含めて21例の報告があるのみで非常に稀である。今回、稀な仮性腸間膜嚢胞に対して切除した症例を経験したので報告する。

症例

患者：60歳代，男性。

主訴：腹部違和感。

既往歴：海綿状血管腫，脳出血，脳梗塞，発作性心房細動，腰部脊柱管狭窄症，高血圧，前立腺肥大症，慢性腎不全。明らかな外傷の既往はなかった。

内服：アピキサバン 5mg，テルミサルタン 20mg，フマル酸ピソプロロール 2.5mg

生活歴：喫煙 20本×35年，飲酒 焼酎 1合/日。

現病歴：腹部違和感を主訴に，前医で腹部超音波検査を施行し，腹部臍左側に5cm大の嚢胞を認めた。腹部単純CT検査で長径6cm大の単房性で均一な嚢胞状腫瘍を認め，当院紹介受診となるも，嚢胞壁は薄く，悪性を示唆する所見に乏しく，経過観察となった

半年後の再診時に腹部造影CT検査で，腫瘍径に変

化を認めなかったが，被膜の肥厚，隔壁様構造を認め，悪性腫瘍を完全に否定できないため手術目的に入院となった。

初診時現症：身長 168.2 cm，体重 66.7 kg，BMI 23.58 kg/m²であった。腹部は平坦，軟で，臍左側に腫瘍を触知し，同部位に圧痛を認めた。

再診時腹部造影CT検査所見：小腸間膜内に長径6cm大の境界明瞭な腫瘍を認め，腫瘍内部のCT値は-40HUであった。初診時と比較して腫瘍径の増大は認めなかったが，造影効果を伴う厚い嚢胞壁を認めた。また内部に隔壁様構造を認めた (Fig. 1)。栄養血管は空腸動脈の分枝と考えられた。腹水や，有意なリンパ節腫大を認めなかった。

再診時腹部MRI検査所見：小腸間膜内に境界明瞭な腫瘍を認め，T1強調画像，T2強調画像共に内部高信号であり約6mmの比較的厚い低信号の嚢胞壁を伴っていた。脂肪抑制画像で，腫瘍内部の信号低下を認めた。拡散強調画像で腫瘍のADC値は2.40mm²/secであった。内部に隔壁や壁在結節は明らかではなかった (Fig.2)。

術前血液生化学検査所見：WBC 6400/μl，CRP 0.07 mg/dlと炎症反応の上昇なく，Hb 15.1 g/dlと貧血を認めなかった。腫瘍マーカーはCEA 1.4 ng/ml，CA19-9 1 U/mlと正常値内であった。

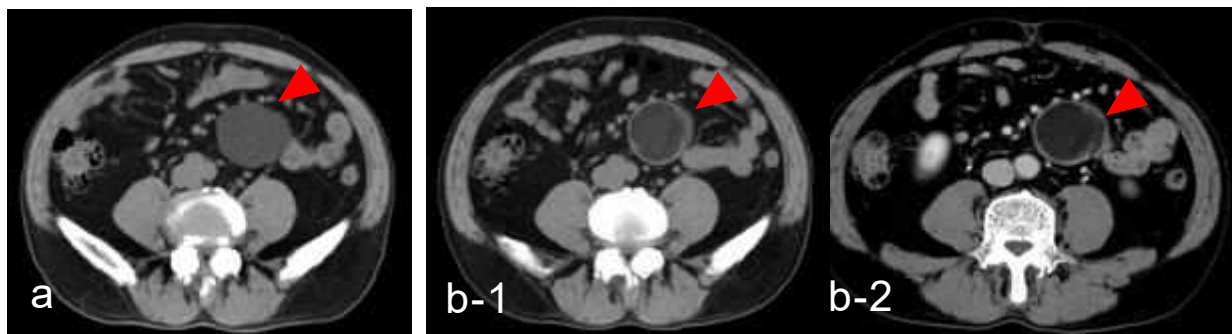


Fig.1 腹部CT (a:初診時，b:再診時，b-1:単純，b-2:造影)：再診時CTで嚢胞壁の肥厚・隔壁様構造を認める。

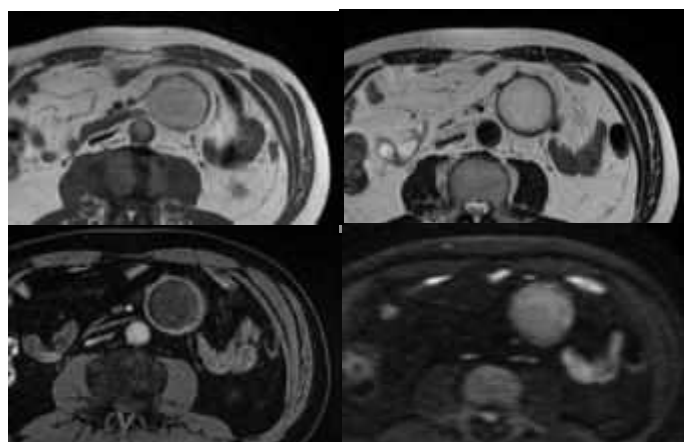


Fig.2 腹部MRI：
壁在結節は明らかでない。

T1 強調画像	T2 強調画像
脂肪抑制画像	拡散強調画像

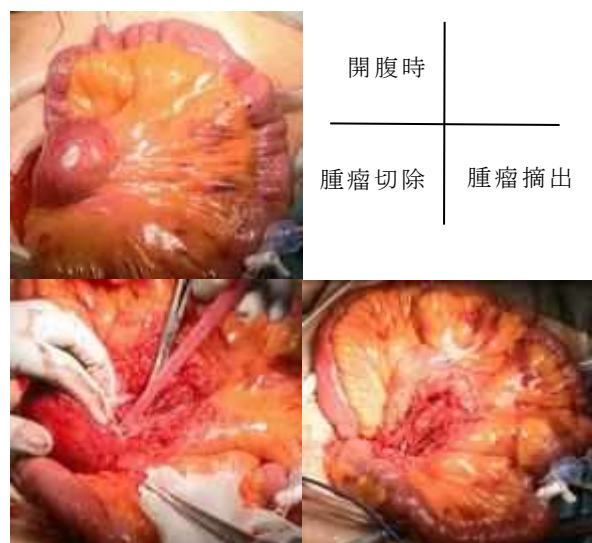


Fig.3 手術所見：腫瘍は小腸間膜内に位置し，可動性は良好であった。腸管切除をすることなく，腫瘍摘出術を施行した。

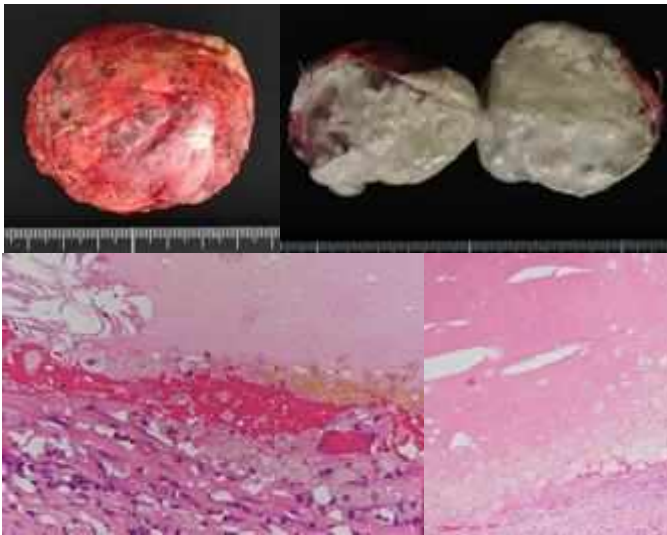
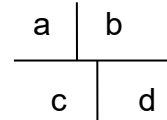


Fig. 4 病理所見

- a:長径 60mm 大の表面平滑な腫瘤であった。
- b:嚢胞内容物は、乳褐色で泥状であった。
- c:嚢胞内部には、出血、フィブリン形成や泡沫状組織球が認められた。
- d:嚢胞壁に、上皮性成分を認めなかった。



<p>A. Embryonic and developmental cysts</p> <p>B. Traumatic or acquired cysts (cyst wall composed of fibrous tissue without a lining membrane)</p> <p>C. Neoplastic cysts</p> <p>D. Infective and degenerative cysts</p>
--

Table.1 腸間膜嚢胞の分類 (Beahrs ら)

<p>1. Cysts of lymphatic origin</p> <p>a: Simple lymphatic cyst</p> <p>b: Lymphangioma</p> <p>2. Cysts of mesothelial origin</p> <p>a: Simple mesothelial cyst</p> <p>b: Benign cystic mesothelioma</p> <p>c: Malignant cystic mesothelioma</p> <p>3. Cysts of enteric origin</p> <p>a: Enteric duplication cyst</p> <p>b: Enteric cyst</p> <p>4. Cysts of urogenital origin</p> <p>5. Mature cystic teratoma (dermoid cyst)</p> <p>6. Nonpancreatic pseudocysts</p> <p>a: Traumatic origin</p> <p>b: Infectious origin</p>

Table.2 腸間膜嚢胞の分類 (De Perrot ら)

以上より小腸間膜嚢胞と診断し、腫瘤径の増大を認めないが、再診時に嚢胞壁の肥厚・隔壁様構造の出現を認めたことから悪性腫瘍の可能性を否定できず、小腸間膜腫瘍摘出術を行うこととした。

手術所見: 腹腔鏡で腹腔内を観察したところ、腫瘤は小腸間膜内に存在し、周囲との癒着は認めず、可動性

良好であった。腫瘤を損傷することなく完全切除するために、臍部の創を延長し、臍部を通る約 10 cm の正中切開を加えて開腹した。腫瘤は長径約 6 cm で全体に発赤を伴い、弾性軟であった。肉眼的に明らかな悪性所見をみとめなかったため、腸管を温存し、腸間膜の一部とともに切除した (Fig. 3)。栄養血管と考えられた空腸動脈は、腫瘤と近接していたが、剥離・温存可能であった。

病理所見: 肉眼所見は、単房性の嚢胞病変で、嚢胞内部に乳褐色で泥状の無臭の内容物が認められた。組織学的所見で、嚢胞壁は一部が肥厚した線維組織からなり、上皮性成分を認めなかった。嚢胞内部には、出血、フィブリン形成や泡沫状組織球が認められた。嚢胞壁には線維芽細胞、脂肪細胞や毛細血管の増加、ヘモジデリン沈着、好中球を含む炎症細胞浸潤が認められた (Fig. 4)。悪性所見は認めなかった。

術後経過: 術後腹腔内感染等の合併症なく、経過良好であり、術後 9 日目に退院となった。

考察

腸間膜嚢胞は、1507年に Benevieni ら⁴⁾らによって、本邦では 1893年に伊藤ら⁵⁾によって初めて報告された疾患であり、腸間膜に発生するすべての嚢胞の総称である。小児例の報告が多く、成人例は 25%程度であり、成人例は 40歳以上で多い^{6,7)}。腸間膜嚢胞は、多くは無症状で経過する。合併症を併発すると腹痛や、

腹部腫瘍感等の症状を認めることもある⁸⁾。腸間膜嚢胞の合併症として、腸軸捻転、腸重積、嚢胞破裂、嚢胞内出血、嚢胞感染等が報告されている⁹⁾。本症例では腹部違和感を主訴に受診となった。明らかな感染兆候や腫瘍の増大は認めなかったが、画像所見で再診時に嚢胞壁の肥厚を認めたことから真性腸間膜嚢胞を含む悪性腫瘍の可能性を否定できず、切除術をおこなった。悪性腫瘍を疑う画像所見は、造影効果を伴う壁在結節や充実成分を認めること、または腫瘍径の増大を認めることがあげられる。本症例では、病理組織学的所見で炎症細胞浸潤を認めたことから、経過観察期間に何らかの慢性炎症により嚢胞壁に肥厚を生じたと考えられる。

腸間膜嚢胞の好発部位は、小腸間膜(50-80%)、結腸間膜(15-30%)の順に多い⁸⁾。腫瘍が他臓器と近接していると、肝、腎、脾、膵、卵巣などの嚢胞性疾患との鑑別が困難となる⁹⁾。腸間膜における腫瘍に対して、画像所見で腸間膜嚢胞を疑う所見は、嚢胞内容物のCT値が-40~-80 HUと脂肪組織を表す値を示す事¹⁰⁾や、嚢胞内容の脂肪濃度の液体と水あるいは軟部組織濃度の液体によるfluid-fluid levelの形成¹¹⁾が報告されている。本症例では腹部CT・MRI検査で、嚢胞内容物が脂肪と考えられ、腫瘍は小腸間膜内に存在し、小腸間膜嚢胞であると考えられ、切除標本でも嚢胞内容物に上皮性成分は含まれていなかった。

仮性腸間膜嚢胞の発生機序としては、外傷や手術操作により脂肪織炎または腹膜炎を生じ、炎症性線維性組織が形成され、その内腔に損傷したリンパ管内の脂質や血漿が貯留することが考えられているが、外傷や手術既往のない症例報告もある³⁾。Grossらによると¹²⁾、他の発生機序として、迷入リンパ組織から発生した嚢胞が正常のリンパ管系と交通を持たずに乳糜を貯留するということがいわれている。本症例では、リンパ組織は認めていなかったことから迷入リンパ組織から発生したとは考えにくい。また、明らかな外傷や手術既往はなかったが、内容物に出血を伴っていたことからorganising haematomaがその成因に関わっていた可能性も考えられる。

Beahrs¹³⁾らは腸間膜嚢胞を病理組織学的所見と発生機序によって、A 胎児性の嚢胞、B 外傷性・後天性の嚢胞、C 腫瘍性の嚢胞、D 感染・変性の嚢胞(包虫症や結核感染後)に分類(Table. 1)している。本症例では、嚢胞内に上皮性成分を認めず、感染徴候も認めないことから、Bのtraumatic or acquired cystsに該当すると考えられる。また、病理組織学的所見に基づいたDe Perrotらの分類¹⁾(Table. 2)では、腸間膜嚢胞の起源によって分類している。本症例では、明らかな外傷の既往はなかったが、出血がその成因に関わっていた可能性から、仮性嚢胞のうち6-aに該当すると考えられる。

腸間膜嚢胞は、術前・術中に良悪性の鑑別は困難なことが多い。仮性腸間膜嚢胞は、ドレナージのみでは再発や感染の危険性があり^{3,4)}、腫瘍の切除も考慮される。

また真性腸間膜嚢胞は1~3%に悪性例^{8,14,15)}を認め、再発死亡例も報告されている^{16,17)}ことから、腫瘍の完全切除が第一選択と考えられる。本症例では、経過観察時に腹部CT検査での嚢胞壁の肥厚、隔壁様構造の出現を認めたことから、悪性腫瘍の可能性も否定できず、切除術を施行した。腹腔鏡を先行することで、腫瘍の可動性、腫瘍の局在、周囲組織との癒着の有無などを確認することができ、適切な位置で皮膚切開を加えることで、必要最小限の切開創で腫瘍を摘出することが可能であった。

結語

短期間の経過観察中に嚢胞壁の肥厚を呈し、悪性も疑われた仮性腸間膜嚢胞の症例を経験した。

文献

- [1] De Perrot M, Brundler MA. Mesenteric cysts. Toward less confusion? *Dig Surg*, 17:323-328,2000.
- [2] Park SE, Jeon TJ. Mesenteric pseudocyst of the transverse colon: unusual presentation of more common pathology. *BMJ Case Rep*.10:1136, 2014.
- [3] 富奥美藤, 斎藤剛太. 結腸間膜内に発生した仮性腸間膜嚢胞の1例. *日臨外会誌*, 78(2):340-346,2017.
- [4] Wandfield JO. A study of mesenteric cyst. *Ann Surg*. 96:329-339, 1932.
- [5] 伊藤準三, 木内三丑. 腸間膜腫瘍ニ就テ. *東医会誌*, 8:1003-1012,1893.
- [6] 石井 泰, 外園幸司. 回盲部に発症した仮性腸間膜嚢胞の1切除例. *臨外会誌*, 69:107-111, 2014.
- [7] Bolivar-Rodriguez MA, Cazarez-Aguillar. Infected jejunal mesenteric pseudocyst: A case report. *Cir*, 83:334-338, 2015.
- [8] Resta G, Tartarini D. Laparoscopic resection of a jejunal mesenteric pseudocyst: case report. *G Chir*, 35:279-282, 2014.
- [9] 鈴木一史, 千葉 聡. 腹腔鏡下に切除した仮性腸間膜嚢胞の1例. *日消外会誌*, 43(6):685-690,2010.
- [10] 小島康和, 有田道典. 術前診断しえた腸間膜嚢胞腫の1例. *広島医*, 44:708-711,1991.
- [11] Rifkin MD, Kurtz AB. Mesenteric chylous (lymph-containing) cyst. *Gastrointest Radiol*, 8:267-269,1983.
- [12] Gross RE. A study of infant and childhood. *Ann Surg*, 96:329-339, 1932.
- [13] Beahrs OH, Judd ES. Chylous cysts of the abdomen. *Surg Clin North Am*,30:1081-1096,1950.
- [14] 原川伊寿, 峰須賀喜多男. 腸間膜嚢胞腺癌の1例. *日臨外医会誌*, 56:2726-2730,1995.
- [15] 西村充孝, 岡野圭一. 腹腔鏡下に切除した Treitz 靱帯近傍の腸間膜嚢胞の1例. *日内視鏡外会誌*, 19:471-475,2014.
- [16] 横井健二, 川上和之. 再発腸間膜リンパ管腫の1例. *日臨外医会誌*, 56:2726-2730,1995.
- [17] Bury TF, Prico VE. Nalignant transformation of benign mesenteric cyst. *Am J Gastroenterol*, 89:2085-2087,1994.