

症 例 報 告

卵巣嚢腫との鑑別に苦慮した大網脂肪織炎の1例

鈴木孝明, 土岐 彰, 八塚正四, 鈴木淳一, 菅沼理江
内藤美智子, 堀田紗代, タナカ早恵, 真田 裕¹⁾, 五味 明²⁾
昭和大学医学部 小児外科, 昭和大学藤が丘病院 外科¹⁾, 昭和大学横浜市北部病院 こどもセンター²⁾

A Case of Omental Panniculitis Resembling Ovarian Cyst

Komei Suzuki, Akira Toki, Masashi Yatsuzuka, Junichi Suzuki, Rie Suganuma
Michiko Naitoh, Sayo Hotta, Sae Tanaka, Yutaka Sanada¹⁾, Akira Gomi²⁾

Department of Pediatric Surgery, Showa University School of Medicine
Department of Surgery, Showa University Fujigaoka Hospital¹⁾
Children's Medical Center, Showa University Northern Yokohama Hospital²⁾

Abstract An 11-year-old girl was admitted for lower abdominal pain. Abdominal US and CT showed a 2×2cm cystic mass in the pelvis. She had been admitted for acute appendicitis and treated conservatively at 10 years of age. The abdominal CT showed a 5×5cm cystic mass that was suspected to be an ovarian cyst at that time. Under the diagnosis of ovarian cyst torsion and chronic appendicitis, we planned a laparoscopic operation. Laparoscopic findings revealed a tumor that adhered to the back of her uterus. The pathological diagnosis was omental panniculitis.

Keywords Omentum, Panniculitis, Laparoscopy

はじめに

腫瘍を形成する大網脂肪織炎は術前診断に苦慮することが多いが、とくに女性で骨盤腔内に存在する場合は子宮付属器病変との鑑別が難しい。今回、子宮背側に癒着した脂肪織炎による大網炎症性腫瘍の一例(以下本症例)を経験したので、その成因、診断について考察を加え報告する。

症 例

症例: 11歳女児。
主訴: 下腹部痛。

家族歴: 特記すべきことなし。

既往歴: 1年前に下腹部痛をきたし、急性虫垂炎の疑いで当科入院。保存的療法で軽快した。

現病歴: 前回入院時に骨盤CT検査で約5cmの嚢胞性病変を認め、卵巣嚢腫疑いのもと経過観察されていた。今回下腹部痛を主訴に当科を受診し、骨盤CT検査で骨盤腔内に嚢胞性病変が認められ、卵巣嚢腫茎捻転疑いで入院となった。

入院時現症: 体温36.8℃。腹部触診で下腹部全体に圧痛を認めたが、明らかな反跳痛、筋性防御などの腹膜刺激症状はみられなかった。

血液検査所見: WBC $6.6 \times 10^3/\mu\text{l}$, Hb 12.4 g/dl

原稿受付日: 2007年3月29日, 最終受付日: 2007年6月13日

別刷請求先: 〒420-0953 静岡市葵区漆山860 静岡県立こども病院 外科 鈴木孝明

で異常は認められなかったが、CRPのみが2.4 mg/dℓと高値を示した。腫瘍マーカーはAFP 1 ng/ml、HCG β < 0.2 ng/mlで陰性であった。

画像検査所見：腹部単純X線写真で右下腹部に一部小腸ガスを認めたが、その他に異常所見はみられなかった。

腹部エコーでは、子宮背側に径約20×20mmの

内部に一部高エコーな成分を伴う境界明瞭な嚢胞性腫瘍を認め、パワードブラで腫瘍周囲に血流の増加を認めた (Fig.1)。

腹部CTで膀胱背側に嚢胞性腫瘍を認めたが、1年前と比し縮小傾向と壁の肥厚がみられた。また、前回みられなかった盲腸近傍の糞石と思われる石灰化像を認めた (Fig.2)。

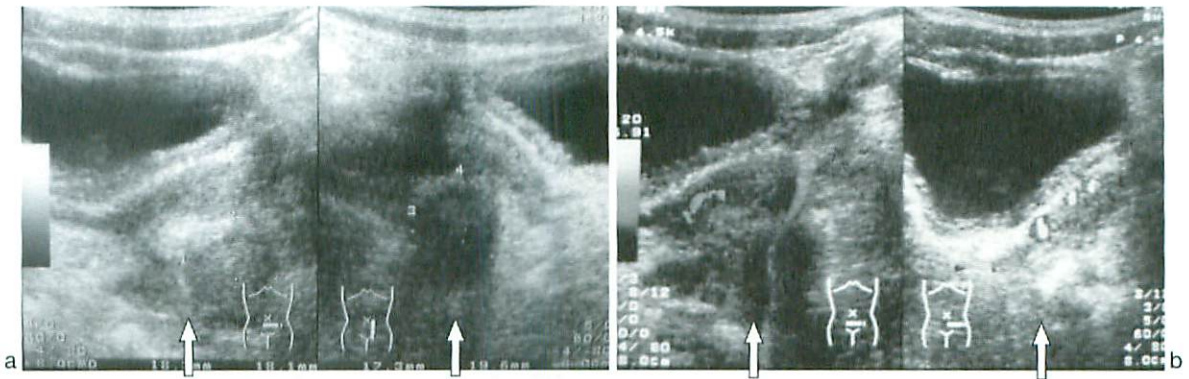


Fig.1 Abdominal US findings

- a : Abdominal ultrasonography shows a 20 × 20mm cystic mass at the back of the uterus (arrows).
b : Increased vascularity is noted on power Doppler images.

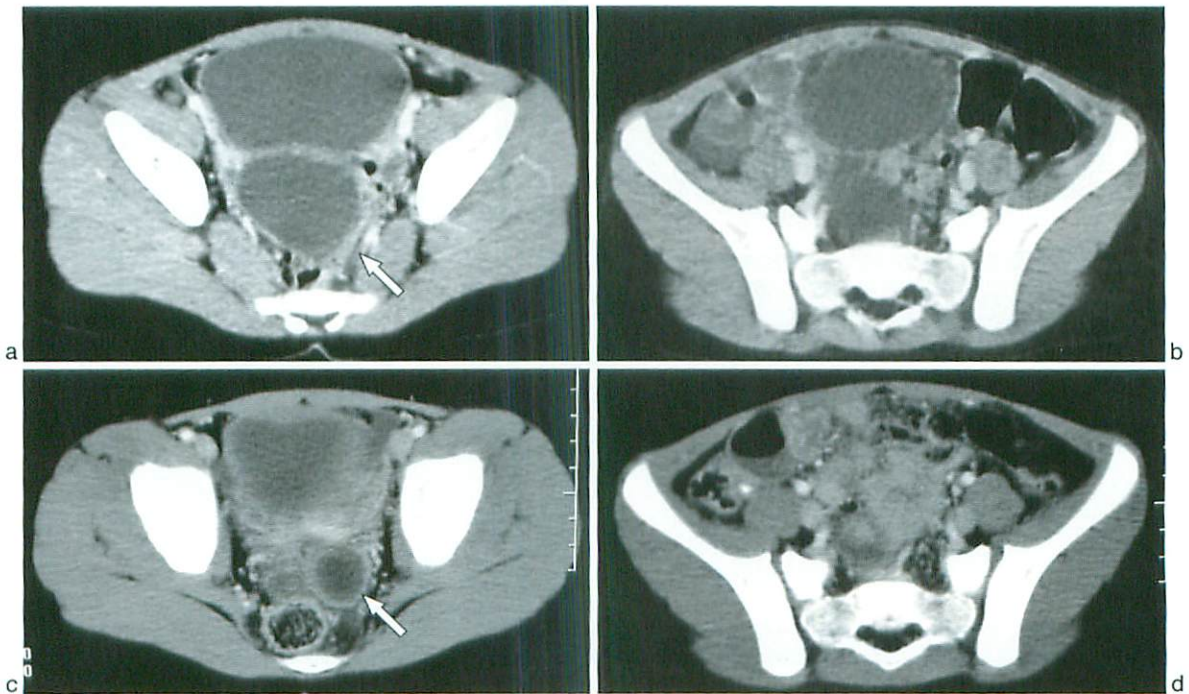


Fig.2 Abdominal CT findings

- a, b : (one year before) : CT shows cystic mass in the pelvis (arrow).
c, d : (present) : The tumor has diminished, and CT shows calcification at the cecum.

腹部MRIで腫瘍はT1強調像で軽度高信号を示し、脂肪抑制T1強調像で高信号を示した。T2強調矢状断像では、子宮背側に軽度低信号を示す境界明瞭な腫瘍として描出された (Fig.3)。正常卵巣はMRIでは同定できなかった。

入院後経過：入院後、絶食と抗生剤投与で腹部所見は改善した。画像所見より、内部に出血を伴った卵巣嚢腫または卵巣出血および慢性虫垂炎の診断のもとに、第7病日に腹腔鏡下手術を行った。

手術所見および術後経過：子宮背側に癒着した大網からつながる腫瘍を認めたが (Fig.4)、両側卵巣に異常はみられなかった。虫垂は軽度の壁肥厚を認めたが周囲との癒着はみられず、腫瘍とも離れていた。腹腔鏡下に超音波切開凝固装置 (LCS) を用いて大網を切離して腫瘍を摘出。その後虫垂切除を行った。

術後経過は良好で術後7日目に退院した。

病理肉眼所見：摘出した腫瘍は表面平滑な球形

で、大網との境界は不明瞭であった。内部に液体貯留はなく、変性した脂肪様の粥状物がみられた (Fig.5a,b)。虫垂は先端に糞石を伴い、粘膜は浮

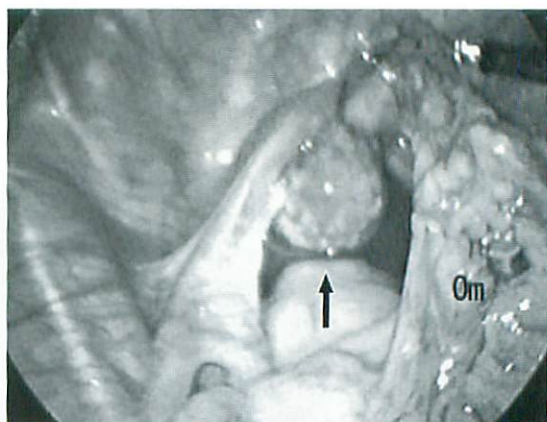


Fig.4 Laparoscopic findings
Laparoscopic findings revealed a tumor (arrow) that connected with the omentum (Om), and adhered to the back of the uterus.

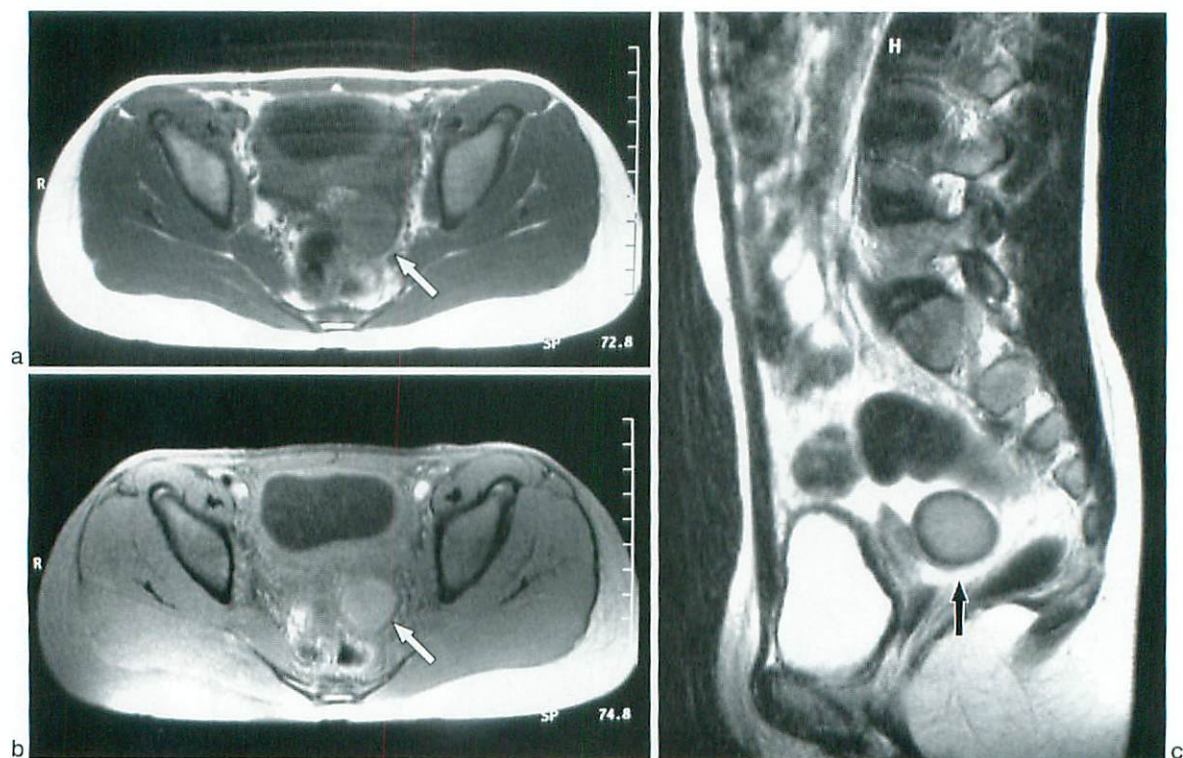


Fig.3 Abdominal MR findings

- a : T1 weighted axial image shows slightly high signal mass.
- b : Fat suppression T1 weighted axial image shows high signal mass.
- c : T2 weighted sagittal image shows slightly low signal mass.

腫状であった。

病理組織所見：腫瘤は上皮細胞を認めず、外側に大網の一部と思われる血管に富む脂肪組織がみられ、その内側にリンパ球主体の慢性炎症細胞浸潤を認めたが、micro abscessなどの所見はみられなかった。また、最内側には変性した脂肪と思われる無構造な硝子様組織を認めた (Fig.5c,d)。虫垂は粘膜が比較的良く保たれ、線維化とリンパ球主体の慢性炎症細胞浸潤を認め、慢性カタル性虫垂炎と診断された。

考 察

脂肪織炎は、1960年に腹腔内の脂肪組織に発生

した非特異的炎症に対し、mesenteric panniculitisとして最初に報告された¹⁾。組織学的には腹腔内の脂肪組織に脂肪変性、脂肪壊死およびリンパ球浸潤を主体とした慢性炎症、線維性変化の混在が認められる。その後、腸間膜に発生したpanniculitisの報告は散見されるが、大網原発の報告は稀である。2003年に報告された本邦集計14例中、小児例は急性虫垂炎の疑いで手術を行った6歳女児のみである²⁾。欧米の報告を併せると、最年少例は穿孔性虫垂炎の術前診断で手術を行った4歳男児例であった³⁾。

鑑別疾患として、卵巣嚢腫、大網嚢腫、大網膿瘍、大網捻転・梗塞、炎症性偽腫瘍、pseudocyst

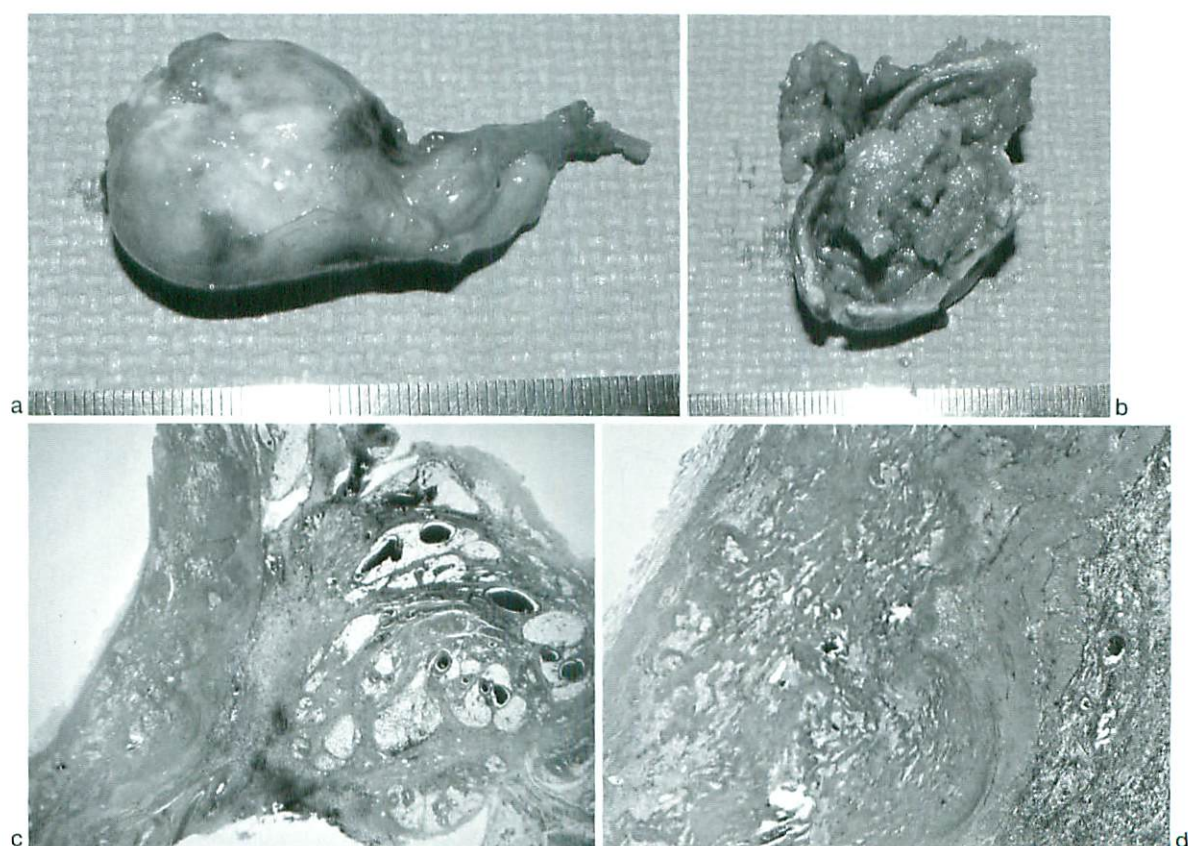


Fig.5 Pathological findings

a, b: Macroscopic findings show that the tumor surface is smooth, the shape is round, and the border is unclear. There was denatured fat in the tumor.

c, d: HE stain

The tumor does not contain epidermal cells. The outer layer of the tumor consists of omental fat. The inner layer consists of chronic inflammatory cells. The center of the tumor consists of denatured fatty tissue.

(偽嚢胞)などがあげられる。

大網嚢腫は、約68%が10歳未満の若年者に発症すると言われ、組織学的にはリンパ管腫が約68%と多い^{4,5)}。

大網膿瘍は、発熱、白血球上昇など中等度以上の炎症所見を示すのが特徴である⁶⁾。

大網捻転は、強い腹痛を示すことが多く、CT検査で捻転した大網が腸間膜よりも濃度の高いfat densityで内部に渦巻き状の層構造を示すのが特徴的である⁷⁾。また、病理組織像で出血壊死像を認める^{8,9)}。

炎症性偽腫瘍は、多様な組織像を示す炎症性肉芽腫病変であり、肺、肝臓、脾臓などの実質臓器で多く認められるが、消化管や大網発生の報告もある^{10, 11, 12)}。

Pseudocystは、婦人科疾患術後や骨盤腹膜炎後に腸管や腹膜が癒着して形成された腔に液体が貯留したものである^{13, 14)}。

本症例は、嚢胞壁に上皮細胞や漿膜、出血壊死、肉芽腫形成が認められないことより、大網脂肪織炎と診断した。脂肪織炎の成因は、感染、アレルギー、血管障害などの説があるが¹⁵⁾、本症例については虫垂炎との関連が示唆された。

本症例の成因として、最初に虫垂炎を発症し、それに伴い大網の遊走が起こり、虫垂からの炎症が大網へ波及し、大網の脂肪織炎をきたし、腫瘍を形成したものと想像される。さらに、虫垂炎が消退した後、腫瘍が虫垂から離れて器質化し、骨盤腔内に落ち込み子宮背側に癒着したものと考えられる (Fig.6)。以上のような推論を立てたが明

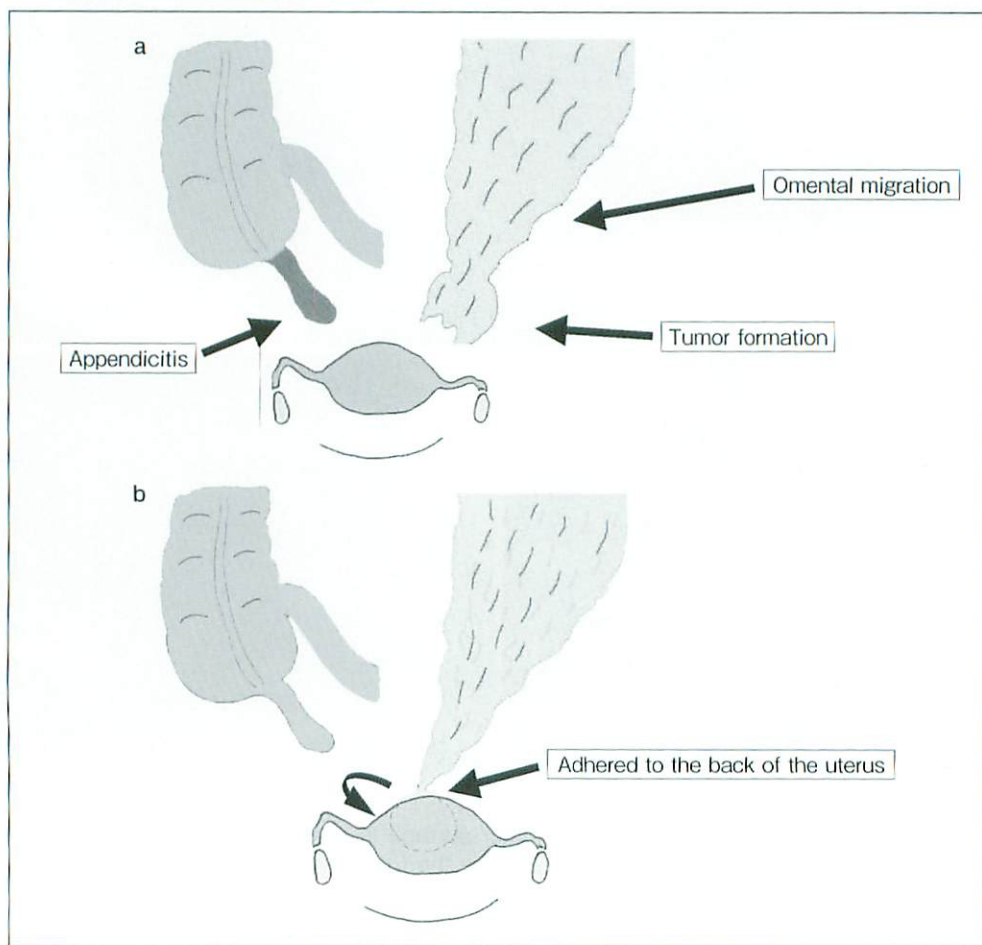


Fig.6 Process of the tumor formation

確な原因は不明である。

脂肪織炎の病態は、変性期、炎症期、線維期の3段階に分けられ、なんらかの原因で変性、壊死した脂肪組織がマクロファージにより置換され、炎症細胞浸潤、線維化といった経過をたどるとされている¹⁶⁾。脂肪織炎は、この形成過程でさまざまな画像所見を示す。

診断にはCTが有用であったという報告は多い^{2, 15-17)}。腹部CTでは最初はlow densityを示すが、病期が進み線維化が出現してくるとCT値が上昇すると言われている^{15, 17)}。また3～14日間の経時的な腹部エコーでlow echoicなcystic patternからhigh echoicなsolid patternへと変化する様子を捉えた報告もある²⁾。本症例では、CTでは1年前と内部性状に大きな変化はみられなかった。エコーに関しては、パワードブラで腫瘍の周囲に血流がみられたが、これは大網の血流をみていたと思われる。内部はcystic patternであったが、経時的にエコーで経過をみれば変化がみられたかもしれない。MRI検査は腫瘍の性状を判定するのに有用と思われる。術前に出血や小嚢胞、線維成分を含む腫瘍が示唆されたという報告もみられる¹⁷⁾が、本症例では脂肪抑制で抑制されない点、T2強調像で水よりも低信号であったことから出血が疑われた。線維化をきたしていたため脂肪に一致した信号でなかったことが考えられる。いずれにせよ、これらの画像検査を組み合わせても確定診断は困難であり、虫垂炎など腹腔内の炎症の既往がある場合、脂肪織炎は念頭においておく必要がある。

治療に関しては、脂肪織炎自体がself-limitedな疾患であることより、術前診断がつけば経過観察で十分である¹⁷⁾。一方、本症例のように卵巣嚢腫やその他の疾患との鑑別が困難な場合は手術が必要となり、診断と治療を兼ねた腹腔鏡下手術は良い適応である。

まとめ

1. 腫瘍を形成し、卵巣嚢腫との鑑別に苦慮した大網脂肪織炎の1例を経験した。
2. 腫瘍の成因は虫垂炎からの炎症の波及によるものと考えられた。
3. 診断、治療に腹腔鏡が有用であった。

●文献

- 1) Ogden WW, Braudburn DM, Rives JD, et al : Panniculitis of mesentery. *Ann Surg* 1960 ; 151 : 659-669.
- 2) 増成秀樹, 大瀧修司, 遠藤 格, 他 : 腹部エコー所見が悪性疾患との鑑別に有用であった。大網脂肪織炎の1例。 *日臨外会誌* 2003 ; 64 : 479-483.
- 3) Gulce, Feza M, Mustafa O, et al : A case of mesenteric panniculitis in a 4-year old child. *Pediatr Int* 2000 ; 42 : 577-578.
- 4) 折茂達也, 片岡昭彦, 富岡伸元, 他 : 成人大網嚢腫の1例。 *日臨会誌* 2006 ; 67 : 183-186.
- 5) 武重 徹, 石川雅健, 今 眞人, 他 : 大網腫瘍の1例。 *日救急医会関東誌* 1995 ; 16 : 108-109.
- 6) 前野一真, 小池祥一郎, 中村俊幸, 他 : 大網原発膿瘍の1例。 *日消誌* 2003 ; 100 : 207-211.
- 7) Frago AC, Preira JM, Estevo-Costa J : Non-operative management of omental infarction : a case report in a child. *Pediatr Surg* 2006 ; 41 : 1777-1779.
- 8) 末廣和長, 八島曉英, 塩崎隆博, 他 : 特発性大網捻転症の1例。 *外科治療* 2006 ; 94 : 237-239.
- 9) 岡田克也, 高橋公一, 山田正己, 他 : 術前診断しえた虫垂切除後の癒着に伴う続発性大網捻転症の1例。 *日外連会誌* 2005 ; 30 : 675-678.
- 10) 河島秀昭, 檜山基矢 : 回盲部に発生した炎症性偽腫瘍の1例。 *日本大腸肛門病会誌* 2001 ; 54 : 137-140.
- 11) Jer-Nan Lin, Swee Hseueh : Inflammatory pseudotumors of the abdomen. *Pediatr Surg Int*, 1990 ; 5 : 142-144.
- 12) Sigeru Imabun, Masanori Namba, Mitsuo Kina, et al : Inflammatory Pseudotumor of the Abdomen : Report of a Case. *Surg Today* 1998 ; 28 : 1172-1174.
- 13) 須野敏章, 竹田 省, 黒牧謙一, 他 : 産婦人科術後のpseudocystの成因と治療について。 *産科と婦人科* 1996 ; 11 : 1565-1570.
- 14) 西平正之, 民秋史子, 水口剛雄, 他 : 主として婦人科術後に発生するpseudocystについて。 *日産婦誌* 1997 ; 49 : 351-354.
- 15) 石川正志, 西岡将規, 花城徳一, 他 : 子宮付属器炎が契機と考えられたS状結腸間膜脂肪織炎の1例—症例報告および本邦報告例の検討—。 *日本腹部救急医学会雑誌* 2002 ; 22 : 589-593.
- 16) 国松浩範, 横山伸二, 丸山修一郎, 他 : 腸閉塞をきたした腸間膜、大網、後腹膜の脂肪織炎の1例。 *臨外会誌* 2004 ; 65 : 3318-3321.
- 17) 萩原 謙, 橋爪正明, 角田 元, 他 : 手術を回避した小腸腸間膜脂肪織炎の1例。 *臨外会誌* 2005 ; 66 : 1194-1198.