

# AMCoR

Asahikawa Medical University Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

北海道外科雑誌 (2003.06) 48巻1号:62～67.

急性期保存治療を行った限局性膿瘍(appendiceal mass)を形成した急性虫垂炎の3例

有山悌三, 棟方 隆, 竹内 恭, 山口聖隆, 熊谷明史, 江端  
英隆

# 急性期保存治療を行った限局性膿瘍 (appendiceal mass) を形成した急性虫垂炎の3例

有山 悌三<sup>1)</sup> 棟方 隆<sup>1)</sup> 竹内 恭<sup>1)</sup>  
山口 聖隆<sup>1)</sup> 熊谷 明史<sup>2)</sup> 江端 英隆<sup>2)</sup>

## 要 旨

穿孔性虫垂炎による限局性膿瘍 (appendiceal mass) を形成した3例に対し急性期に保存治療を行った。3例とも保存治療は有効であった。症例1は保存治療後に再発し、再度保存治療を行った。症例2は保存治療後3ヶ月目に待機的虫垂切除を腹腔鏡下に行った。症例3は保存治療後に消化管精査を行ったところ、胃に早期癌を、上行結腸に5cm大の polypoid lesion を認めため、胃切除及び回盲部切除を行った。保存治療後の再発率は10-20%とされ待機的虫垂切除を考慮する必要がある。また消炎後には、癌年齢を考慮した消化管精査が必要と考えられた。

**Key Words** : 急性虫垂炎, appendiceal mass

## 緒 言 症 例

急性虫垂炎は、急性腹症の中で最も頻度の高い疾患である。その治療法は、通常虫垂切除術であるが、一般的には若い外科医が執刀する“やさしい手術”の印象がある。しかしながら中には穿孔例や膿瘍あるいは炎症性腫瘍 (appendiceal mass) を形成している例もあり、この場合術中操作も困難でさらに術後も創感染や術後腹腔内膿瘍、麻痺性イレウス等で苦慮することもしばしばである。

膿瘍が限局している場合、保存治療が有効である。その利点は、感染を播種させないことや over surgery を避けられること、美容的にも優れることが挙げられる。今回我々は、腹腔内膿瘍を形成した急性虫垂炎に対し急性期に保存治療を行い良好な経過を得た3例につき若干の文献的考察を加え、報告する。

症例1 70歳女性  
主訴：右下腹部痛  
既往歴：34歳腎結石にて右腎摘出、高血圧症  
現病歴：平成11年5月1日頃より便秘、腹痛が出現した。5月10日右下腹部痛にて当院初診。5月11日右下腹部から右大腿に突っ張るような痛みも出現し、再診。腹部CTにて右下腹部後腹膜に膿瘍形成を認め、入院。

現症：身長160.7cm、体重66.5kg、体温37.6℃、右下腹部に圧痛。反跳痛も認めしたが、安静時痛は軽度であった。

入院時一般検査：CRP 12.0mg/dl、WBC 14600/mm<sup>3</sup> 以外異常所見なし。

腹部CT：右腸骨筋、大腰筋へ進展する限局化された膿瘍を認める(図1a)。

経過：上記検査所見から急性虫垂炎の穿孔による限局性腹腔内膿瘍と診断したが、自覚症状が比較的軽度だったため、絶食点滴とCMZ 1gを1日2回投与による保存治療を行った。しかしながら、5月12日39.5度の悪寒を伴う発熱があり、炎症の増悪と判断し、エコー

2003年4月10日受付 2003年5月2日採用  
帯広徳洲会病院外科<sup>1)</sup>  
札幌徳洲会病院外科<sup>2)</sup>

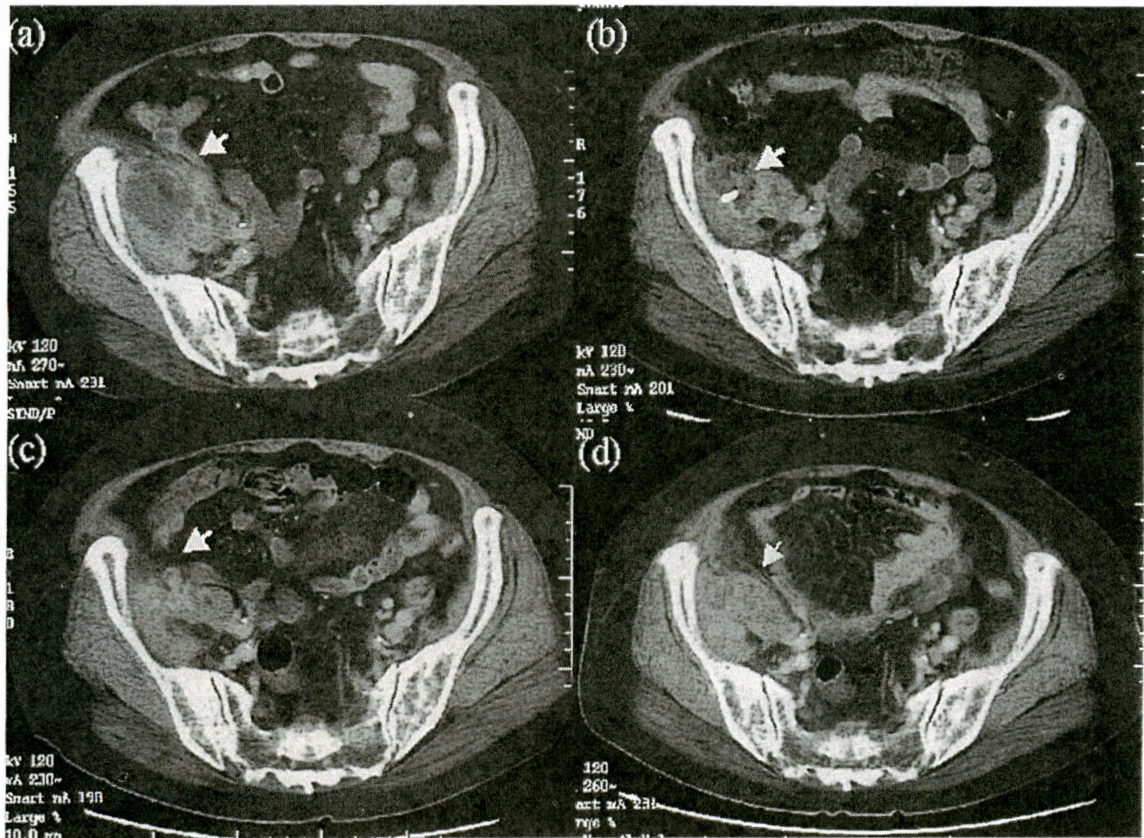


図1 腹部CT (a) 右腸骨筋, 大腰筋へ進展する限局化された膿瘍を認める。(b) 経皮ドレナージ後, 膿瘍の縮小を認める。膿瘍内にドレナージチューブを認める。(c) ドレーン抜去後, 膿瘍はほぼ消失。(d) 前回と同様の部位に膿瘍を認める。

ガイド下に 8Fr pig tail drainage tube を留置, 抗生剤も PIPC 1g と ISP 200mg の 1日2回投与に変更した。膿瘍と消化管の交通は認めなかった。ドレナージ施行翌日には解熱し, 5月14日より経口摂取を開始した。5月19日のCTでは膿瘍の縮小化が認められ(図1b), CRPも5月16日5.2mg/dl, 5月20日には0.4mg/dlと正常化した。

膿瘍の細菌学的検査では, 5月12日  $\alpha$  Streptococcus 5月13日  $\alpha$  Streptococcus と Bacteroides fragilis また, 5月12日の血液培養でも Bacteroides fragilis と Staphylococcus epidermidis が検出された。ドレーンからの排液は, 5月30日まで約10mlから40mlあったが, その後減少し, 6月7日ドレーン抜去。6月11日CT上膿瘍は消失し(図1c), 退院となった。

2ヶ月後の7月31日頃より再度右下腹部痛あり, 8月3日に外来受診。右下腹部に圧痛を認めたが rebound pain はなし, WBC 13100/mm<sup>3</sup>, CRP 7.0mg/dl と上昇。CTにて前回と同様の部位に膿瘍を認め(図1d), 入院。CMZの点滴のみで8月7日には痛み消失。

8月9日には, WBC 5000/mm<sup>3</sup>, CRP 2.3mg/dl と改善した。CTでも膿瘍の縮小を認めた。経過中発熱なし。炎症が消退した後の注腸バリウム検査では虫垂は描出されず, 回盲部周辺に憩室等も認められなかった。

待機的虫垂切除術の必要性について説明をしたが, 同意を得られず経過観察となった。

症例2 61歳男性

主訴: 右下腹部痛

既往歴: 59歳 大腸ポリープ

現病歴: 平成14年3月28日頃より右下腹部痛, 微熱出現。症状が軽快しないため, 4月3日初診。

現症: 身長158cm, 体重54kg, 体温36.8℃, 右下腹部に圧痛, 筋性防御あり。

入院時一般検査: CRP 14.5mg/dl, WBC 10800/mm<sup>3</sup> 以外異常所見なし。

腹部CT: 盲腸壁の浮腫状の肥厚と盲腸背側に膿瘍形成を認める(図2a)。膿瘍は盲腸背側の腫大した虫垂に連続していた(図2b)。

経過: 絶食とし, CLDM 600mgを一日3回投与。そ

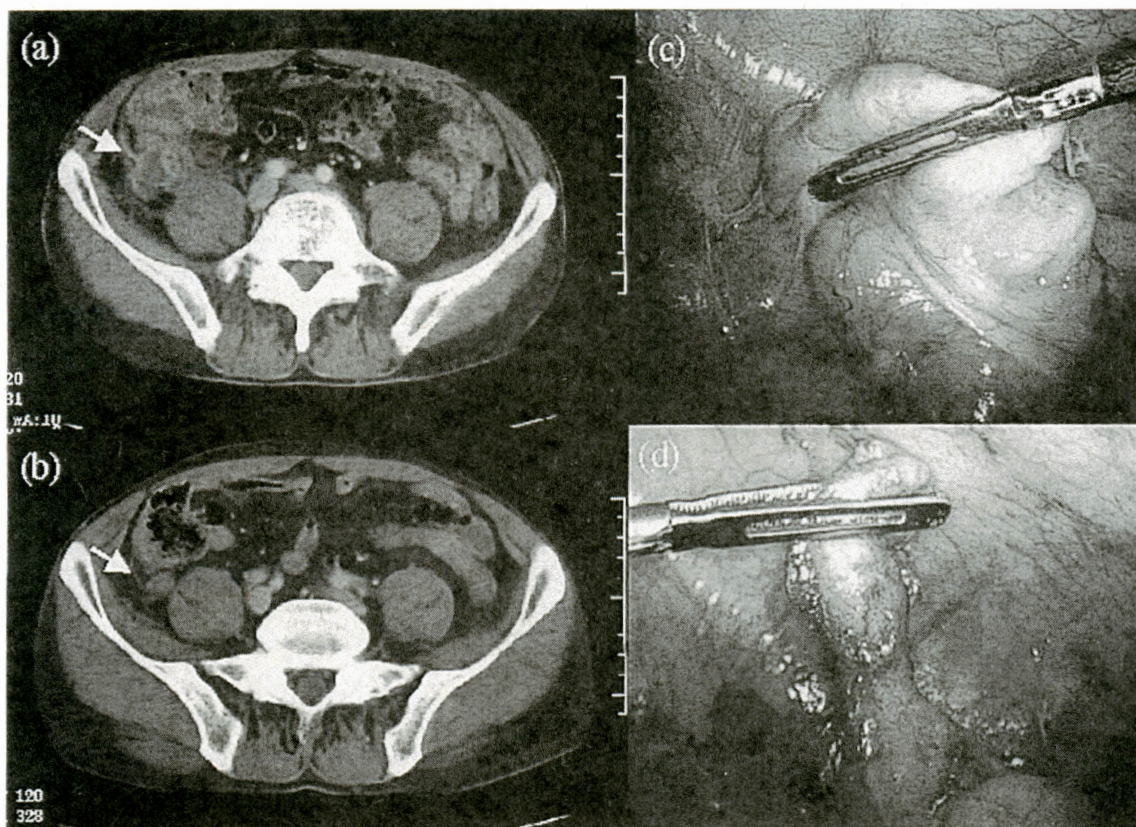


図2 腹部CT (a)盲腸壁の浮腫状の肥厚と盲腸背側に膿瘍形成を認める。(b)膿瘍は盲腸背側の腫大した虫垂と連続している。術中所見；(c)回盲部周囲の炎症所見は軽度。(d)虫垂は2.7cm長と短く、壁は肥厚していた。

の後発熱なし、圧痛の増強はなく、4月8日には圧痛も軽減され、採血上もCRP 5.8mg/dl, WBC 5600/mm<sup>3</sup>と改善した。4月11日のCTでは膿瘍の縮小、周囲炎症所見も軽快し、炎症反応もCRP 1.8mg/dl, WBC 5100/mm<sup>3</sup>とほぼ正常化した。経口摂取開始、その後問題なく退院した。上部、下部内視鏡検査も行っているが、特に異常は認めなかった。

7月3日 interval appendectomy 目的に再入院。

7月5日 腹腔鏡下虫垂切除術施行。全身麻酔下にて臍部小切開を置き、開腹。blunt tip type 12mm portを留置し、気腹下に左下腹部と右側腹部に5mmのportを留置した。回盲部周囲の炎症所見は軽度であった。虫垂は2.7cm長と短く、壁は肥厚していた(図2 c d)。虫垂間膜はハーモニックスカルペルで切離し、根部はEndoloopの二重結紮として虫垂切除した。生理食塩水にて腹腔内洗浄、ドレーンは留置せず、各創は皮下埋没縫合とした。手術時間は51分であった。術後経過は良好で経口摂取は術翌日から開始した。術後合併症もなく11日目に退院となった。

症例3 69歳男性

主訴：下腹部痛

既往歴：なし

現病歴：平成12年1月20日感冒様の症状と腹痛あり近医受診。風邪薬処方される。

1月22日右下腹部痛増強し、1月23日当院受診。腹部CTおよびエコーにて右下腹部に膿瘍形成を認め、加療目的に入院。

現症：身長167cm, 体重58kg, 体温37.6℃

右下腹部に圧痛あり。反跳痛なし。筋性防御なし。腫瘍触知なし。

入院時一般検査：CRP 11.6mg/dl, WBC 11500/mm<sup>3</sup>以外異常所見なし。

腹部CT：右腸腰筋前面に限局性の膿瘍を認める(図3 a)。その尾側のスライスで約11mmに腫大した浮腫状の虫垂を認めた(図3 b)。

腹部エコー；盲腸から連続する虫垂とその先端に26×20mm大の膿瘍を認めた。

経過：絶食点滴、抗生剤投与としてCMZ 1gとISP 200mgを各一日2回投与した。入院日夜には38度まで発熱、疼痛も軽減しなかったため、1月24日エコー下

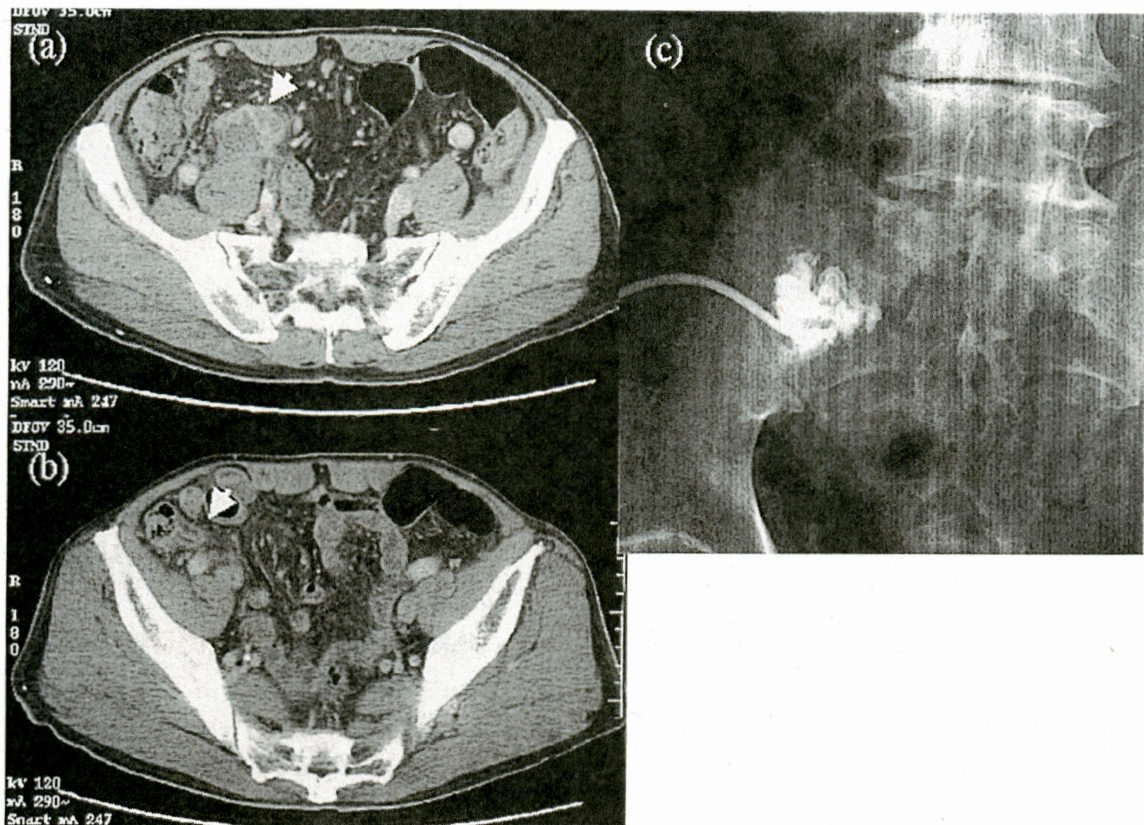


図3 腹部CT (a)右腸腰筋上に膿瘍形成。(b)尾側のスライスで約11mmに腫大した浮腫状の虫垂を認める。(c)経皮的エコー下穿刺ドレナージ。

に穿刺ドレナージを行った(図3c)。翌日には発熱、疼痛改善。1月29日のCTでも膿瘍の改善を認め、1月30日にドレーン抜去。1月31日血液検査でもWBC  $4500/\text{mm}^3$ , CRP  $1.1\text{mg}/\text{dl}$ とほぼ正常化した。膿の培養では *Peptostreptococcus asaccharolyticus* (嫌気性菌) が検出され、好気性菌は negative だった。退院後、外来で、大腸内視鏡を施行、盲腸に5cm大の polypoid lesion を認め、手術目的に4月5日入院となった。保存治療後約2ヶ月经過した時点のCTでは、前回膿瘍を形成していた部位に炎症所見は認められなかった。さらに上部内視鏡検査で胃体下部小弯側にIIcの早期胃癌を認めたため、4月20日に幽門側胃切除および回盲部切除術を施行した。術後病理診断は胃はsm癌、大腸は hyperplastic polyp であった。

## 考 察

穿孔性虫垂炎による限局性膿瘍あるいは炎症性腫瘤形成例 (appendiceal mass) は、日常時々経験する。このような症例に対して、従来緊急手術を行ってきたが、時に術中操作が困難であるばかりでなく、回盲部切除などに術式が変更されたり術後の腹腔内膿瘍、糞

瘻、麻痺性イレウス、創感染などに悩まされることもある<sup>1)2)3)</sup>。

緊急手術の利点は、早く決着がつき入院期間の短縮が得られることや、再発のないことがあげられるが、前途のような術後合併症の発生率は35-60%と高く<sup>2)4)</sup>、保存治療の成功率が80-90%以上<sup>2)5)6)7)</sup>と高いことから我々は、膿瘍が限局している例では、その症状が抗生剤投与もしくは経皮的ドレナージで改善するのであれば緊急手術は行わない方針である。Appendiceal mass に対する保存的治療の利点は、急性期手術と比較すると感染を播種させる心配がなく、また腸管損傷の危険も少なく、不要な大きな手術を避けられること、さらに美容的にも優れることが考えられる<sup>2)5)6)8)</sup>。

急性虫垂炎による限局性膿瘍形成の診断には腹部CTが有用である。憩室炎や腸重積との鑑別、あるいは癌の診断も可能なことがあり、我々は積極的に腹部CTを施行するようにしている<sup>9)</sup>。

限局性膿瘍形成と診断された例では、まず絶食、点滴、抗生剤を投与する。12時間から48時間後に再評価し、改善していれば経口摂取を考慮する。また、改善傾向がなければ、経皮的ドレナージやそれが困難な部

位では手術も考慮する<sup>5)8)</sup>。

通常保存治療を行う際、抗生剤の選択が問題となる。下部消化管の手術で問題となる起炎菌としては、*E. coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella*等のグラム陰性菌、腸球菌、*Bacteroides fragilis*を始めとする嫌気性菌が多い<sup>2)10)</sup>。従って使用する抗生剤は、広域スペクトル抗生剤とアミノ配糖体、嫌気性菌に有効なCLDMが考えられる。我々の経験では、ドレナージを要した症例1と症例3では、嫌気性菌が検出されたが、初診時よりCLDMは使用していなかった。当初よりCLDMを使用した症例2は抗生剤のみで炎症の軽快が認められた。症例数が少なく断定はできないが嫌気性菌を目標とした抗生剤を選択すると有効であるような印象であった。

急性期を脱した後は、待機的虫垂切除を行うか否かが問題となる。保存治療後の再発の頻度は、10-20%であり、再発時期は6ヵ月から1年以内に多いとされる<sup>6)7)11)</sup>。この再発率を高いとするか否かは議論の分かれるところで、Mazziontiら<sup>11)</sup>は、病理学的に待機的虫垂切除について検討し、全例虫垂内腔が保たれていることから、手術すべきとの結論を出している。飯田ら<sup>2)</sup>も小児での膿瘍形成例で保存治療後の待機期間中の再発例の手術は術中出血が多く、手術時間も長くなり、さらに術後合併症も増加すると述べている。一方、我々の症例1のように再発例に対しさらに保存治療を行って成功している報告も<sup>12)</sup>あり、一概に方向性は決められない。しかしながら、再発の問題のみならず、虫垂炎以外の疾患を見逃すことも2-13%あり<sup>6)7)</sup>、基本的には待機手術をする方針である。

待機手術を行う場合その時期については、世川<sup>13)</sup>らは小児例において膿瘍の消失を確認後、発症から20日から149日目に手術を行っており、待機期間によってその難易度に相関はないとする報告もあるが、黒岩ら<sup>4)</sup>は4週間待機と4ヶ月待機で比較したところ、後者の方が容易であったと報告している。報告の多くは、退院後6-12週間後<sup>2)3)5)8)</sup>としており、炎症の消褪時期から考えて発症後2-3ヶ月が妥当と考える。

我々は、待機的虫垂切除術は腹腔鏡下で行っている。通常の開腹術に比べ、腹腔内を広く観察でき、他の腹腔内疾患にも対応可能なことや美容的にも優れていること、また肥満例ではよりメリットが大きいことがその理由である。症例2で発症後約3ヶ月目に手術を施行したが、癒着軽度で、術中操作もそれ程困難ではな

かった。術後経過は良好で合併症もなかった。

一般的に40-50歳以降になると癌を始めとする無症状の疾患に罹患する確率が高くなっていく。症例3は、保存治療後の消化管精査にて、早期胃癌と大腸腫瘍が発見された。待機的虫垂切除を行う行わないに関わらず、炎症が消褪した後に中年以降の症例に対しては消化管精査をする必要があると考えられた。

## 結 語

1. 虫垂炎による限局性膿瘍を形成した3例に対し急性期に保存的治療を行った。
2. 3例とも保存治療は有効であった。
3. 再発があるため、2から3ヵ月後に待機的な虫垂切除術を考慮すべきである。
4. 癌好発年齢の症例には消化管精査が必要である。

## 文 献

- 1) 岡崎 誠, 多田正知, 宮本敦史, 他. 急性虫垂炎症例に対する抗生物質による保存治療のPitfall—特に腸切除症例について—. 外科 1997; 59: 475-478.
- 2) 飯田則利, 村守克巳, 上杉 達. Interval appendectomy. 小児外科 2001; 33: 514-519.
- 3) 本泉 誠, 塚本能英, 中沢誠他. 小児虫垂炎に対するInterval appendectomyの適応と有用性. 日小外会誌 1991; 27: 698-704.
- 4) 黒岩 実, 鈴木則夫, 高橋 篤, 他. 小児腫瘍形成性虫垂炎に対するdelayed appendectomy—術後合併症予防における有用性—. 日小外会誌 1997, 33: 1104-1108.
- 5) Yamini D, Vargas H, Bongard F, et al. Perforated appendicitis: Is it truly a surgical urgency? Am Surg 1998; 64: 970-975.
- 6) S. Nitecki et al. Contemporary management of the appendiceal mass. Br. J. Surg 1993; 80: 18-20.
- 7) Hoffmann J, Lindhadr A, Jensen HE. Appendix mass: Conservative management without interval appendectomy. Am J Surg 1984; 148: 379-382.
- 8) Vargas HI, Averbook A, Stamos MJ. Appendiceal mass: Conservative therapy followed by interval laparoscopic appendectomy. Am Surg 1994; 60: 753-758.
- 9) 堀川義文, 岩尾憲夫, 安田晶信, 他. 急性腹症のCT. 東京: へるす出版 1999: 2-60.
- 10) 炭山嘉伸. 一般消化器外科領域のガイドライン. 日外会誌 2001; 102: 856-859.
- 11) Mazzionti MV, Marley EF, Winthrop AL, et al. His-

topathologic analysis of interval appendectomy specimens: Support for the role of interval appendectomy. *J Pediatr Surg* 1997; 32: 806-809.

- 12) 田中典生, 武田信夫, 小山俊太郎, 他. うっ血性心不全患者における虫垂周囲膿瘍に対し経皮的ドレナージを行った1例. *日臨外会誌* 2001; 62: 693-698.
- 13) 世川 修, 亀岡信悟, 山岡篤行, 他. 腹腔鏡下 interval appendectomy. *小児外科* 2001; 33: 72-76.

## Summary

### Conservative therapy for Three Cases of Appendiceal mass

Teizou ARIYAMA<sup>1)</sup>, Takashi MUNAKATA<sup>1)</sup>  
 Kyoh TAKEUCHI<sup>1)</sup>, Kiyotaka YAMAGUCHI<sup>1)</sup>  
 Akihumi KUMAGAI<sup>2)</sup>, Hidetaka EBATA<sup>2)</sup>

Department of Surgery, obihiro tokushukai Hospital<sup>1)</sup>  
 Department of Surgery, Sapporo tokushukai Hospital<sup>2)</sup>

Three patients were treated with conservative therapy for perforated appendicitis with localized abscess (appendiceal mass). Initial conservative management was successful in all patients. First case was recurrent about 2 month later from initial management. Repeated conservative management was performed with a successful outcome. In second case, interval laparoscopic appendectomy was performed. In third case, early gastric cancer and polypoid lesion of the cecum were found out after conservative therapy. Distal gastrectomy and ileocecotomy were performed. Recurrent rate in conservative management is reported approximately 10 to 20 per cent. Interval appendectomy should be considered in these cases. Patient over 40 to 50 years old should be routinely undergone gastrointestinal examination after the resolution of acute episode.