

症例報告

虫垂粘液嚢腫の3例

河村大智, 大楽耕司

山陽小野田市民病院外科 山陽小野田市東高泊1863番地1 (〒756-0094)

Key words : 虫垂粘液嚢腫, 虫垂粘液嚢胞腺腫, 虫垂粘液嚢胞腺癌

和文抄録

症 例

虫垂粘液嚢腫の3切除例を経験したので報告する。症例1は62歳女性。血便を主訴に近医から当科に紹介となった。精査の結果、虫垂粘液嚢胞腺癌が疑われ、右半結腸切除術(D2郭清)を施行した。病理診断で虫垂粘液嚢胞腺癌(stage II)と診断された。術後はUFTを2年間内服し、術後8年経った現在も無再発で健在である。症例2は64歳女性。右下腹部痛を主訴に近医を受診し、急性虫垂炎を疑われ当科に紹介となった。急性虫垂炎の診断で回盲部切除術を施行したが、病理診断は虫垂粘液嚢胞腺腫であった。術後8年経った現在も健在である。症例3は77歳女性。心窩部痛を主訴に当院内科を受診。腹部CT検査で右卵巢嚢腫疑いと診断され、当院産婦人科で腹腔鏡下手術を施行された。術中所見で虫垂腫瘍が疑われたため当科紹介となった。後日、腹腔鏡下虫垂切除術を施行した。病理診断は虫垂粘液嚢胞腺腫であった。術後経過は良好である。

症例1 : 62歳女性。

主 訴 : 血便。

既往歴 : 44歳時に子宮筋腫の手術。

現病歴 : 血便に気づき、近医を受診した。触診で右下腹部腫瘍を指摘され、精査目的で当科を紹介された。

身体所見 : 腹部は平坦、右下腹部に3×2 cmの腫瘍を触知した。腫瘍の表面は平滑であり、可動性に乏しかった。

血液生化学検査所見 : WBC 3020/ μ l, Hb 11.5 g/dl, PLT 14.4万/ μ l, CRP 0.00mg/dl, CEA 19.05ng/ml (基準値5.0ng/ml以下), CA19-9 11.07U/ml (基準値37U/ml以下), その他異常所見はなかった。

腹部造影CT検査 : 骨盤内に15×6 cm大の楕円形低吸収の腫瘍を認めた。内部の造影効果はなく、嚢胞性病変と考えられた(図1)。

緒 言

虫垂粘液嚢腫は虫垂切除例の0.2~0.3%の頻度で認められる稀な疾患¹⁾であり、術前診断は困難とされる。さらに、良悪性の判断も困難であるため、その治療方針は確立されていない。今回われわれは虫垂粘液嚢腫3例(粘液嚢胞腺癌1例, 粘液嚢胞腺腫2例)を経験したので報告する。



図1 症例1 術前CT

平成28年4月22日受理

大腸内視鏡検査：cecum bottomに丈の高いSMT様隆起を認めた。頂上に虫垂開口部様の膜を認めるが開口していなかった。全体に平滑で正常粘膜で覆われていた。直腸では非常になだらかな隆起がみられ、外からの圧迫による所見と考えられた。虫垂腫瘍疑いと診断された。

腹部超音波検査：右下腹部に大きさ14×5 cmの境界明瞭な腫瘤を認めた。内部は充実性でマーブル状であった(図2)。

以上の所見から、虫垂粘液嚢胞腺腫または粘液嚢胞腺癌の可能性が考えられた。血中CEAの上昇がみられたため、粘液嚢胞腺癌の可能性を考え、リンパ節郭清を伴う一期的手術を施行する予定とした。

手術所見：腹腔内に腹水や粘液の貯留はみられなかった。虫垂は著明に腫大し、腹膜と一部癒着していた。直腸への浸潤はみられなかった。腸間膜には多数の腫大したリンパ節を認めた。右半結腸切除術(D2郭清)を施行した。

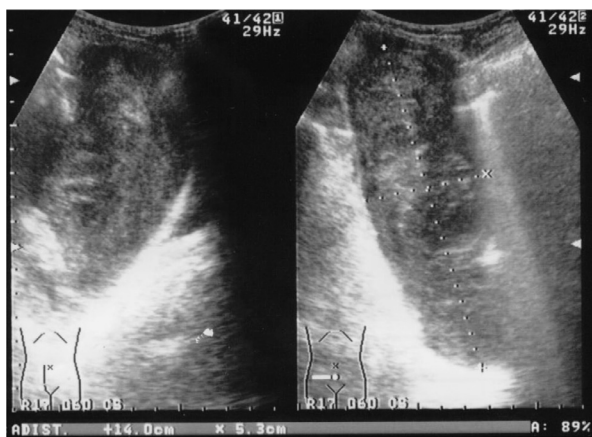


図2 症例1 超音波検査

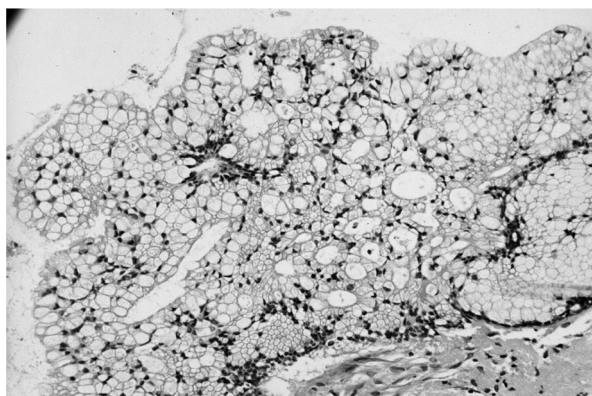


図3 症例1 病理組織学的所見 (HE染色, 200倍)

切除標本肉眼所見：虫垂は16.8×8.0cmに腫大していた。虫垂内腔には黄色のゼリー状の液体が貯留していた。粘膜面には悪性所見は認めなかった。

病理学的所見：虫垂の粘膜表層は高円柱状の粘膜上皮に覆われるか、上皮が消失し巨細胞の出現を伴う粘液結節が形成されていた。Tumor cellは小型だが、浸潤様に壁内にも粘液結節が形成されていたため、mucinous adenocarcinomaと診断された(図3)。深達度については、筋層がほぼ消失し、その部に粘液結節の形成をみとめることからSSと判断された。

内容物：細胞成分をほとんど欠く好酸性物であった。一部で微細な石灰化がみられ、粘液の変性したものと考えられた。

リンパ節転移はみられなかった。

以上よりSS, N0, H0, P0, M0, stage IIの虫垂粘液嚢胞腺癌と診断した。

術後経過：経過は良好で術後30日目に退院した。UFTを2年以内服し、術後8年経った現在も無再発で健在である。

症例2：64歳女性。

主訴：右下腹部痛。

既往歴：特記事項なし。

現病歴：発熱と右下腹部痛を主訴に近医を受診した。急性虫垂炎を疑われ、当科へ紹介となった。

身体所見：腹部は平坦、右下腹部に圧痛を認めた。反跳痛及び筋性防御を認めた。

血液生化学検査所見：WBC 17980/ μ l, Hb14.2 g/dl, PLT 22.5万/ μ l, CRP 7.87mg/dl, その他異常所見はなかった。

腹部単純CT検査：右下腹部に直径約3 cmの管状構造がみられ、盲腸下端部と連続し、腫大した虫垂と考えられた。周囲の脂肪織に線状影が認められたが軽度であった(図4)。

以上の所見から、急性虫垂炎と診断され、緊急手術となった。

手術所見：虫垂は著明に腫大し、赤紫色を呈していた。炎症は盲腸にまで及んでいたため、虫垂切除では不十分と判断し、回盲部切除術を施行した。

摘出標本：虫垂表面には膿の付着を認めた。虫垂根部の内腔には16mm×16mmの有茎性腫瘍を認めた。虫垂根部周囲の盲腸壁には炎症性肥厚がみられた(図5)。

病理組織学的検査所見：虫垂壁は粘膜固有層を中心とし、好中球などの強い炎症細胞浸潤と出血、壊死を認めた。特に虫垂根部では強い壊死に至っていた。粘液層の中に核腫大を呈するatypical cellを認め、またerosiveな粘膜表層において、軽度の核腫大のみられるatypical cellが低乳頭状を呈して増殖する部が認められた。細胞異型が比較的弱く、また明らかな浸潤像を認めないことより、mucinous cystadenomaと診断された。

術後経過：経過は良好で、術後25日目に退院となった。病理診断医から高分化型のadenocarcinomaの可能性も否定できないため、嚴重に経過観察が必要とされ、紹介医で経過をみられている。術後8年経った現在も健在である。

症例3：77歳女性。

主訴：心窩部痛。



図4 症例2 術前CT検査

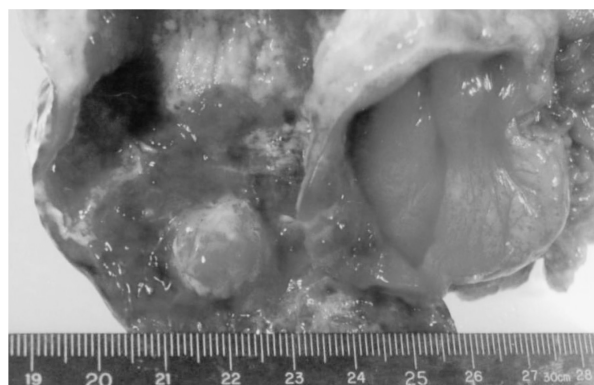


図5 症例2 摘出標本

既往歴：67歳時に大腸ポリープに対し内視鏡的切除を施行された。

現病歴：心窩部痛を主訴に当院内科を受診した。腹部CT検査で右卵巢腫瘍が疑われ、当院産婦人科に紹介となった。右卵巢嚢腫疑いの術前診断のもと、腹腔鏡下に手術が施行された。術中所見で卵巢には異常がなく、虫垂腫瘍が疑われたため当科に紹介となった。

身体所見：腹部は平坦、右下腹部に鶏卵大の腫瘍を触れた。圧痛なし。

血液生化学検査所見：WBC 3500/ μ l, Hb 12.5g/dl, PLT 22.9万/ μ l, CRP 0.55mg/dl, CEA 29.96ng/ml (基準値5.0ng/ml以下), CA19-9 2.00U/ml (基準値37U/ml以下), その他異常所見なし。

腹部単純CT検査：盲腸下部と子宮の間に5.7×3.3cmの低濃度腫瘍がみられ、嚢胞性腫瘍が疑われた。辺縁には石灰化がみられた。

腹部造影MRI検査：子宮の右側に5.5×3.5cmの腫瘍を認めた。内部はT1強調像で低信号、T2強調像で高信号であった。拡散強調像で高信号域はみられなかった。造影で不均一に染まる部分は認めなかった。

大腸内視鏡検査：S状結腸に径5mmのⅡa発赤調ポリープあり。卵巢腫瘍の浸潤はみられなかった。

以上の所見から、右卵巢嚢腫疑いと診断され、当院産婦人科で腹腔鏡下手術が施行された。しかしながら、右卵巢には異常がなく、虫垂腫瘍が疑われたため当科に紹介となった。

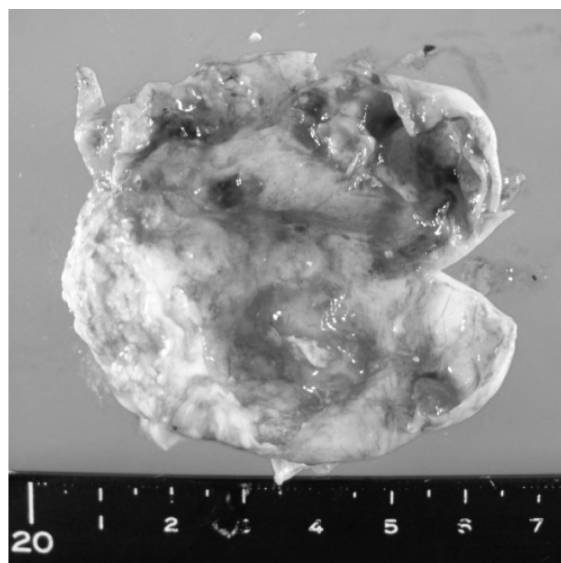


図6 症例3 摘出標本

腹部造影CT検査：盲腸下部と子宮の間に5.8×3.4cmの低濃度腫瘍がみられ、単純CT検査と同様、嚢胞性腫瘍が疑われた。辺縁には石灰化がみられた。虫垂根部と思われる部分の造影効果は大腸壁と同程度であり、連続する腫瘍の造影効果は乏しかった。虫垂粘液嚢腫に矛盾しない所見であった。

注腸造影検査：盲腸下部に外部からの圧迫様の変形がみられた。虫垂根部には約1cmの造影剤の貯留がみられた。この尾側に薄い石灰化にかこまれる丸みのある変化がみられた。虫垂の末梢側には造影剤は流れず、ほとんど描出されなかった。

以上の所見から、虫垂粘液嚢腫と診断した。術中所見で悪性を疑わせる所見がなかったため、まずは腹腔鏡下に虫垂切除術のみを施行し、病理診断で悪性所見が認められた場合は二期的に回盲部切除術または右半結腸切除術を追加で施行する予定とした。

手術所見：臍下、左下腹部、恥骨直上の3ポートで腹腔鏡下に手術を施行した。腹腔内に腹水や腹膜偽粘液腫は認めなかった。虫垂は著明に腫大していた。虫垂根部には異常を認めなかった。Endo-GIA™を用いて、虫垂根部で縫合切離し、腫瘍を摘出した。

摘出標本：腫瘍の大きさは59×36×38mmであった。虫垂壁は菲薄化し、白色で硬くなっていた。粘膜面に異常は認めなかった(図6)。虫垂内部には黄色のゼリー状粘液が充満していた。虫垂根部には異常を認めなかった。

病理学的所見：虫垂腔は嚢胞状に拡張し、内腔には多量の粘液を入れ、一部で石灰化を伴っていた。lining cellは大部分で消失し、ややhyperchromaticな大小不同の核を有した円柱状の異型上皮が一層で認められる部分や、ごく一部で乳頭状に増生した部分も認められた。標本内で明らかな浸潤やcarcinomaとするほどの異型はないため、Low grade appendiceal mucinous neoplasmと診断された。

術後経過：経過は良好で、術後9日目に退院となった。当科外来で経過観察している。

考 察

虫垂粘液嚢腫(mucocele of the appendix)は、虫垂の内腔が粘液貯留により拡張し、腫瘍を形成した状態と定義されている¹⁾。その発生頻度は低く、虫垂切除例の0.2~0.3%と報告されている^{1, 2)}。

病理組織学的には過形成(mucosal hyperplasia)、粘液嚢胞腺腫(mucinous cystadenoma)、粘液嚢胞腺癌(mucinous cystadenocarcinoma)の3つに分類され、発生頻度はそれぞれ25%、63%、12%と報告されている³⁾。粘液嚢胞腺腫または粘液嚢胞腺癌の場合、腹膜に播種し腹膜偽粘液腫を発症することがある⁴⁾。外科的切除後の予後は、粘液嚢胞腺腫の5年生存率は91~100%で良好であるが、粘液嚢胞腺癌では25%以下と不良である⁵⁾。

虫垂粘液嚢腫の臨床症状としては、特異的な症状はないが、右下腹部痛や右下腹部腫瘍が発見契機となることが多い⁶⁾。また、無症状で婦人科や泌尿器科の手術時に偶然発見されることもある。症例2のように急性虫垂炎として手術され、術中、術後に判明することも多い。

虫垂粘液嚢腫の診断には、注腸造影検査や腹部超音波検査、CT検査、大腸内視鏡検査が有用であるとされている⁷⁾。注腸造影検査では、虫垂切除歴がないのに虫垂が造影されず⁸⁾、盲腸下極に粘膜下腫瘍にきわめて類似したextrinsic massと表現される盲腸内腔に突出する腫瘍陰影が認められ、圧迫法によりはち巻ひだと呼ばれる、腫瘍を取り囲むような輪状のひだが認められるとされる⁹⁾。超音波検査では内部に粘調な内容物の存在を示唆する微細な反射像をもつ低エコー性嚢胞像が特徴とされる¹⁰⁾。特に超音波検査は、壁の一部にみられる、腫瘍の乳頭状増殖により内腔に突出する小さなechogenic massの描出に優れているとされる¹¹⁾。CT検査では盲腸に連続する嚢胞性病変として描出され、嚢胞壁の石灰化も特徴的な所見と考えられている。大腸内視鏡検査で粘膜下腫瘍様の像を呈し、虫垂開口部が隆起上にみられるvolcano signが特徴とされる^{12, 13)}。症例1においては、これらの所見がいずれも認められ、虫垂粘液嚢腫の診断は可能であった。症例2においては、CT検査の所見から虫垂炎と考えたが、虫垂の腫大に比較して周囲の炎症所見が少ないため、粘液腫の可能性も考える必要があったと反省している。

術前に良悪性の鑑別は困難とされている。これは、解剖学的に内視鏡下生検が非常に困難なためである¹⁴⁾。診断の参考として、造影CT検査や血中CEA値が用いられることが多い。造影CT検査では虫垂壁の肥厚、内部への乳頭状隆起、限局性の結節部分を有する場合は虫垂粘液嚢胞腺癌が示唆されると報告

されている¹⁵⁾。また、血中CEA値も用いられるが、別府らの報告¹⁶⁾によると、CEAは虫垂粘液嚢腫の80.0%で高値を示すが、粘液嚢腫の44.8%でも高値を示すため鑑別診断での有用性は低く、良悪性の鑑別には利用できないとされる⁷⁾。嚢腫腺癌であった症例1では血中CEAは高値を示していたが、画像検査所見は悪性を示唆する所見は認めていなかった。一方、症例3でも血中CEAは高値であったが嚢腫腺癌ではなかった。嚢腫腺癌の臨床的特徴として、病期期間が長く慢性的な経過を示すことも挙げられている¹⁷⁾。術前診断にFDG-PETが有用とする報告¹⁸⁾があるが、症例2のように虫垂炎を伴っている場合は偽陽性となる可能性が高く、cystic typeの腫瘍ではFDGの集積が弱い場合が多いとされるので、検査にかかる費用や時間、放射線被曝の点からも検査の意義は低いと思われる。

虫垂粘液嚢腫の治療は外科的切除が選択されるが、その標準的術式は確立されていない^{9, 10, 19)}。第一に、虫垂切除のみかリンパ節郭清を伴う右半結腸切除術を選択すべきかという点がある。嚢腫腺癌では周囲への浸潤がなければ虫垂切除のみで、回腸や結腸への浸潤がある場合は回盲部切除術または右半結腸切除が選択される。悪性であってもリンパ行性転移、血行性転移が稀とされている¹²⁾。実際、症例1でも深達度SSに達していたが、リンパ節転移はみられなかった。壁深達度とリンパ節転移についての検討^{20, 21)}がなされているが、深達度M症例には虫垂切除のみで追加切除は不要と考察されている。一方で、深達度SMで脈管侵襲やリンパ管侵襲がないにも関わらず再発が認められた症例が報告されており、虫垂切除例よりもリンパ節郭清を伴う回盲部切除術または右半結腸切除術の方が予後がよいとされ^{22, 23)}、深達度SM以上の粘液嚢腫腺癌に対する治療はD2郭清を伴う回盲部切除術または右半結腸切除術が妥当ではないかと考察されている^{10, 14, 20, 21, 24)}。症例1では右半結腸切除術を施行し、術後8年経過した現在も再発はみられていない。

第二に、一期的手術か二期的手術かという点がある。術前に良悪性の鑑別が困難なため、初回から嚢腫腺癌に準じた術式を選択すべきという意見²⁵⁾があるが、不要な手術侵襲を避ける目的で二期的に手術を行うべきという意見²⁶⁾もみられる。悪性であっても細胞異型や構造異型が軽度である場合があり、術

中迅速診断による良悪性の鑑別も困難とされる。2006年から2010年の虫垂粘液嚢腫腺癌92例についての検討²⁰⁾では、術中迅速組織検査が行われた7例で正診されたものはなかった。術前および術中診断は困難であるため、一次的または二期的手術を選択するか、判断に苦慮される。症例1では、悪性の可能性が否定出来ないため、十分なインフォームド・コンセントを得て、一次的にリンパ節郭清を伴う右半結腸切除術を施行した。症例3では、血中CEAは高値であるものの、先の術中所見で悪性を疑わせる所見は認めなかったため、虫垂切除術のみを施行し、悪性の場合には二期的に追加手術を施行する方針とした。

虫垂粘液嚢腫腺癌に対して腹腔鏡下手術が施行された症例が報告されている²¹⁾が、嚢腫の破裂による腹膜播種から腹膜偽粘液腫をきたすと予後不良となる^{27, 28)}ため、開腹手術と同様に慎重な術中操作が必要である。

結 語

虫垂粘液嚢腫に対して手術を施行した3例を経験したので報告した。虫垂粘液嚢腫に対する治療は、術前の検査所見、手術所見、患者の希望などを総合的に勘案して、方針を決定すべきである。

引用文献

- 1) 長谷和生, 望月英隆. 虫垂粘液嚢腫. 別冊日本臨床領域別症候群シリーズ. 消化管症候群(下巻). 日本臨床社. 1994: 738-741.
- 2) Chang P, Attiyeh FF. Adenocarcinoma of the appendix. *Dis Colon Rectum* 1981; 24: 176-180.
- 3) Higa E, Rosai J, Pizzimbono CA, et al. Mucosal hyperplasia, mucinous cystadenoma and mucinous cystadenocarcinoma of the appendix. A re-evaluation of the appendiceal "mucocele". *Cancer* 1973; 32: 1525-1541.
- 4) 大原佑介, 山本雅由, 柳沢和彦, 他. 虫垂粘液嚢腫腺癌と原発性腹膜癌の重複癌の1例. 日消外会誌 2010; 43(5): 584-588.
- 5) 齋藤俊雄, 永光雄造, 鈴木康伸, 他. 未破裂虫垂粘液嚢腫と破裂虫垂粘液嚢腫の2症

- 例. 日産婦千葉 2009 ; 3 : 12-15.
- 6) 東原宣之, 味村俊樹, 安達実樹, 他. 腹腔鏡補助下右半結腸切除を施行した虫垂粘液嚢胞腺癌の1例. 日臨外会誌 2005 ; 66 : 1099-1104.
 - 7) 遠藤 出, 三角俊毅. 腸重積を契機に発見された虫垂粘液嚢胞腺癌の1例. 日臨外会誌 2008 ; 69 (12) : 3200-3203.
 - 8) 北川晋二, 本岡 慎, 平田展章, 他. 虫垂腫瘍様病変における注腸X線所見. 胃と腸 1990 ; 25 : 1155-1168.
 - 9) 中山伸一, 旗手和彦, 根本祐太, 他. 画像検査所見が診断に有用であった虫垂粘液嚢胞腺癌の1例. 北里医学 2008 ; 38 : 35-38.
 - 10) 水沼和之, 中塚博文, 藤高嗣生, 他. 術前診断に超音波検査が有用であった原発性虫垂癌の1例. 日臨外会誌 2006 ; 67 (2) : 369-372.
 - 11) Athey PA, Hacken JB, Estrada R. Sonographic appearance of mucocele of the appendix. *J Ultrasound Med* 1984 ; 12 : 333-337.
 - 12) 平木将紹, 薬師寺浩之, 原田貞美, 他. 高CEA血症を呈した虫垂粘液嚢胞腺腫の1例. 消外 2006 ; 29 : 119-123.
 - 13) Hamilton DL, Stormont JM. The volcano sign of appendiceal mucocele. *Gastrointest Endosc* 1989 ; 35 : 453-456.
 - 14) 早川善郎, 入野田崇, 目黒英二, 他. 上行結腸への穿通を認めた虫垂粘液嚢胞腺癌に対し腹腔鏡下大腸切除を施行した1例. 臨外 2006 ; 61 (10) : 1397-1400.
 - 15) 桑鶴良平, 富田 貴, 片山 仁, 他. 機械的イレウスを来した虫垂粘液性嚢胞腺癌の1例. 画像診断 1993 ; 13 : 216-221.
 - 16) 別府理子, 日浦昌道, 野河孝充, 他. 右付属器炎と鑑別困難であった虫垂粘液嚢胞腺腫の1例. 日産婦中国四国会誌 1998 ; 46 : 232-235.
 - 17) 高島正樹, 増田 亮, 田中 勲, 他. 長期虫垂炎様症状を呈した虫垂粘液嚢胞腺癌の1例. 日臨外会誌 1999 ; 60 : 767-771.
 - 18) 森 友彦, 水野 礼, 伊東大輔, 他. FDG-PETが術前診断に有用であった原発性虫垂癌の1例. 日臨外会誌 2009 ; 70 (3) : 778-782.
 - 19) 毛利 貴, 羽田丈紀, 安江英晴, 他. 内視鏡検査所見が診断に有用であった虫垂粘液嚢胞腺癌の1例. *Gastroenterol Endosc* 2006 ; 48 (7) : 1447-1451.
 - 20) 中辻直之, 八倉一晃, 越智祥隆, 他. 虫垂粘液嚢胞腺癌の1切除例. 奈良医学 2012 ; 63 : 71-77.
 - 21) 野口卓郎, 鈴木康弘, 高橋基夫, 他. 硝子化した虫垂壁を表在性に進展した早期虫垂粘液嚢胞腺癌の1例 - 早期虫垂癌の治療方針の検討 -. 日外科連会誌 2006 ; 31 (2) : 209-213.
 - 22) 石川 勉, 牛尾恭輔, 縄野 繁, 他. 虫垂腫瘍診断における画像診断の役割. 胃と腸 1990 ; 25 : 1143-1154.
 - 23) Nitecki SS, Wolff BG, Schlinkert R, et al. The natural history of surgically treated primary adenocarcinoma of the appendix. *Ann Surg* 1994 ; 219 : 51-57.
 - 24) 遠藤 出, 三角俊毅. 腸重積を契機に発見された虫垂粘液嚢胞腺癌の1例. 日臨外会誌 2008 ; 69 (12) : 3200-3203.
 - 25) 新川寛二, 上西崇弘, 金田和久, 他. 虫垂粘液嚢胞腺癌の1切除例. 日外科連会誌 2007 ; 32 (5) : 769-773.
 - 26) 上野伸展, 折居史佳, 西川智哉, 他. 無症状で発見された巨大虫垂粘液嚢胞腺癌の1例. 旭市病誌 2007 ; 39 : 32-35.
 - 27) 徳山泰治, 平井 孝, 加藤知行, 他. 術後5年間生存中の虫垂粘液嚢胞腺癌による腹膜偽粘液腫の1例. 日臨外会誌 2004 ; 65 : 1868-1872.
 - 28) Ronnet BM, Yan H, Kurman RJ, et al. Patients with pseudomyxoma peritonei associated with disseminated peritoneal adenomucinosis have a significantly more favorable prognosis than patients with peritoneal mucinous carcinomatosis. *Cancer* 2001 ; 92 : 85-91.

Three Cases of Surgical Resection for Mucocele of the Appendix

Daichi KAWAMURA and Koji DAIRAKU

Department of Surgery, Sanyo-onoda Municipal Hospital, 1863-1 Higashitakadomari, Sanyo-onoda, Yamaguchi 756-0094, Japan

SUMMARY

We have experienced 3 cases of surgical resection for mucocele of the appendix. Case 1. A 62-year-old woman was referred to our hospital for melena. As a result of inspection, mucinous cystadenocarcinoma of the vermiform appendix was suspected and right hemicolectomy with lymph node dissection was performed. The final pathological diagnosis was mucinous cystadenocarcinoma. After the operation, she had taken UFT for 2 years. She is still alive without

recurrence for 8 years. Case 2. A 64-year-old woman visited a local clinic for right lower abdominal pain. She was referred and admitted to our hospital on suspicion of acute appendicitis. Under a preoperative diagnosis of acute appendicitis, ileocecal resection was performed. The pathological diagnosis was mucinous cystadenoma of the vermiform appendix. She has been alive for 8 years from the operation. Case 3. A 77-year-old woman visited our hospital for epigastralgia. On suspicion of right ovarian cyst, laparoscopic surgery was performed by gynecologists. During the operation, appendiceal tumor was suspected and she was referred to our department. Under the diagnosis of appendiceal mucocele, laparoscopic appendectomy was performed. The pathological diagnosis was low grade appendiceal mucinous neoplasm. She is still alive.

