症 例

虫垂粘液嚢胞の3例

NTT 札幌病院外科¹⁾, 北海道大学第2外科²⁾

樋田 泰 浩¹⁾²⁾ 池田 浩 之¹⁾ 金子 敏 文¹⁾ 杉 井 重 雄¹⁾
高 木 良 三¹⁾ 田 辺 達 三¹⁾ 加 藤 紘 之²⁾

虫垂粘液嚢胞の3例を経験した。症例1は45歳女性で、注腸バリウム検査で盲腸粘膜下腫瘍と診断し、右半結腸切除術を施行した。病理診断は虫垂粘液嚢胞腺腫であった。症例2は45歳女性で、注腸バリウム検査で盲腸腫瘍と診断し、虫垂切除術を施行した。病理診断は虫垂粘液嚢胞腺癌であった。嚢胞内容の遺残が疑われ、8日後に回盲部切除術および腹膜合併切除を施行した。症例3は84歳男性で、腹部超音波検査により虫垂腫瘍と診断し、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。3例とも再発を認めない。虫垂粘液嚢胞を認めた場合、虫垂切除術を基本とし、粘液の播種が認められた場合には、可及的に合併切除、洗浄を施行すべきである。

索引用語：虫垂粘液嚢胞，虫垂粘液嚢胞腺癌，原発性虫垂癌

緒 言

虫垂粘液嚢胞は剖検例で0.07～0.4%，虫垂切除例で0.2%にみられる稀な疾患である¹⁾が、非腫瘍性の貯留嚢胞から腫瘍性の嚢胞腺腫、嚢胞腺癌を含み、診断および治療方針の決定には病態の理解が重要である。

当科において本症3例を経験したので文献的考察を加え報告する。

症 例

症例1：45歳女性。

主訴：右下腹部痛。

現病歴：1989年6月20日右下腹部痛，6月30日に同部に圧痛が出現した。注腸バリウム検査にて盲腸粘膜下腫瘍と診断された。

既往歴：特になし。

入院時現症：右下腹部に圧痛を認めた。

入院時検査所見：白血球数4,300/mm³，CEA 1.2 ng/ml，CRP<0.3mg/mlであった。

腹部CT検査では盲腸に直径3.8cmの低吸収域を認め、腹部超音波検査では右下腹部に直径3.5cmの低エコー域を認める。注腸バリウム検査(図1)では盲腸に表面平滑な隆起を認める。虫垂は造影されない。大腸内視鏡検査ではBauhin 弁に接して盲腸に隆起性病変を認める。以上から虫垂粘膜下腫瘍と診断し、1989

年7月14日、手術を施行した。

手術所見：虫垂に4.0×1.5cmの嚢腫を形成していたが、粘液の漏出は認めなかった。虫垂腺癌と診断し右半結腸切除術を施行した。

病理組織所見：粘液の間質への浸潤が見られるが、

図1 症例1の注腸バリウム検査：盲腸に表面平滑な隆起を認める。虫垂は造影されない。

図2 症例2の初回手術病理組織所見 (HE染色ルーベ像)：虫垂内腔面(→)に粘膜上皮の乳頭状増殖と、一部間質への浸潤が認められた(⇨)。

図3 症例2の再手術病理組織所見 (HE染色ルーベ像)：腹壁に粘液がみられ、前回標本と同様の上皮細胞も認められた(⇨)。

異型細胞の浸潤は見られず、虫垂粘液嚢胞腺腫と診断された。

術後6年の現在、再発の徴候はない。

症例2：45歳女性。

主訴：右下腹部痛。

現病歴：91年11月9日背部痛が出現し、次第に右下腹部痛に変わった。11月11日右下腹部痛が増強し、当科を受診した。

既往歴：36歳、右乳癌、41歳、子宮筋腫、42歳、左乳癌、44歳、左卵巣嚢腫。

現症：McBurney点より5cm尾側に圧痛を認めるが、腹膜刺激症状はなし。

検査成績：白血球数 $19,400/\text{mm}^3$ 、CRP 11.5mg/ml

図4 上：症例3の腹部超音波検査：回盲部に直径5cmの内部不均一な低エコー域を認めた。下：症例3の腹部CT検査：回盲部に直径5cmの低吸収域を認めた。

であった。

注腸バリウム検査では盲腸に表面平滑な隆起を認め、虫垂は造影されなかった。盲腸腫瘍の診断で、91年11月28日、虫垂切除術を施行した。

手術所見：虫垂は後腹膜に強く癒着し、穿孔していた。これを大網が被覆していた。虫垂根部に不正形の石灰化部分が2カ所認められ、全体に慢性炎症を呈していた。根部近傍に穿孔部を認めた。

病理組織所見(図2)：虫垂内腔面には比較的異型性は乏しいが粘液産生性の上皮が乳頭状に増殖し、一部間質への浸潤が認められた。これらから虫垂粘液嚢胞腺腫と診断されたため、8日後に回盲部切除術、2群リンパ節郭清を施行した。盲腸近傍で前回手術時の後腹膜剝離部にゼリー状物質を認め、これを含めて腹膜を合併切除した。

病理組織所見(図3)：腹壁に粘液がみられ前回標本と同様の上皮細胞も認められた。リンパ節転移は認められなかった。

図5 症例3の手術所見：虫垂内腔は粘液で充満していた。

術後5年の現在、再発の徴候はない。

症例3：84歳男性。

主訴：右下腹部痛。

現病歴：92年3月24日右下腹部痛出現し、3月25日に当科を受診した。

既往歴：特記すべきことなし。

入院時現症：右下腹部に圧痛と筋性防御を認め、Blumberg 徴候は陽性であった。

入院時検査所見：白血球数9,800/mm³。腹部超音波検査（図4上）では回盲部に直径5cmの内部不均一な低エコー域を、腹部CT検査（図4下）では同部に直径5cmの低吸収域を認めた。虫垂腫瘍と診断し、虫垂切除術を施行した。

手術所見：虫垂は12×5×4cmで水腫様に腫大していたが、根部が炎症性浮腫を呈する以外は炎症所見は少なかった。内部は粘液で充満し、壁は菲薄化し、根部では粘膜壊死が認められた（図5）。

病理組織所見：虫垂内腔側では上皮が剥脱し、一部は高円柱状、粘液産生性の細胞により覆われており、乳頭状の変化、核の軽度の重層化、少数の核分裂像を認めた。虫垂粘液嚢胞腺腫と診断した。

術後3年4カ月の現在まで再発の徴候はない。

考 察

虫垂粘液嚢胞の分類はHiga²⁾、Ahoら³⁾によるものが知られているが、本邦では斉藤ら⁴⁾が以下のように分類している。1) 貯留嚢胞。2) 狭義の虫垂粘液嚢腫（低悪性度粘液上皮腫瘍）。これはさらに、a) 粘液嚢胞腺腫、b) 粘液嚢胞腺癌に分類される。1)は虫垂根部の狭窄または閉塞により虫垂内腔に粘液が貯留し、内腔上皮は内圧上昇により萎縮し、過形成をきたし、大腸

過形成性ポリープに類似する。しかし、腫瘍性病変ではなく、腹膜偽粘液腫を呈することはない。2)はa)、b)ともに、内腔上皮の異型度は様々であり、腹膜偽粘液嚢腫の原因になりうる。病理学的にb)の粘液嚢胞腺癌と診断されるものは次の2つの型に分けられる。第1は、腫瘍性上皮の異型度は軽度のままで、腫瘍細胞が粘液塊と共に腹腔内に散布され増殖している状態で、いわば病期の進行による臨床的悪性化である。第2は異型性が軽度な腫瘍（腺腫）の中に異型の高度な腫瘍（癌）が発生する組織学的 adenoma-carcinoma sequence である。

自験例3例はいずれも初発症状は右下腹部痛であったが、他に腫瘤触知、便通異常などで発症することがあり⁵⁾、特異的症状はない。嚢腫壁の破綻後に腹膜偽粘液腫を発症し、腹部膨満で発症する場合もある⁶⁾。

腹部単純X線写真では6～22%の頻度で嚢胞壁の石灰化を認める⁷⁾。腹部超音波検査では、微細な反射像を虫垂嚢胞内に認め、腹部CT検査では、水より高く、軟部組織よりも低いX線吸収値を呈する内容液を有する嚢胞性腫瘍として描出される。ときに嚢胞壁の石灰化を認める⁷⁾。注腸造影検査では、虫垂は造影されず、盲腸下極から内腔に突出する平滑な隆起を認め、“はちまき状”の輪状影を呈するとがある⁷⁾。大腸内視鏡検査では盲腸下極に表面平滑な隆起を認め、粘膜下腫瘍との鑑別が問題となる。虫垂入口部が同定不能で“はちまき状”の皺襞を認めれば本症が疑われる⁷⁾。

腫瘍マーカーではCEAが高値になることがあり、粘液嚢胞腺癌のみならず、粘液嚢胞腺腫でも陽性例が報告されている⁸⁾。

虫垂癌は結腸型腺癌と粘液嚢胞腺癌に分けられる⁹⁾。結腸型腺癌は大腸腺癌と同様の性質を持ち、虫垂は固有筋層があまり発達していないため、遠隔転移しやすく、たとえ粘膜癌であっても右半結腸切除が必要である¹⁰⁾。一方、粘液嚢胞腺癌は、血行性・リンパ行性転移はまれで比較的悪性度が低く、限局性であれば虫垂切除術のみで十分とされている¹⁰⁾。しかし、穿孔をきたすと腹膜偽粘液腫を発症し、治癒不能な腹腔内粘液貯留を生じ、全身衰弱により死の転帰をとる。このため、粘液嚢胞の穿孔が認められる場合には、腹腔内の洗浄と可及的切除が必要である⁵⁾。症例2は、播種が認められても、腹膜合併切除により根治を得られたと考えられる。腹膜偽粘液腫に対し、抗癌剤の腹腔内投与が有効であったという報告も見られる⁶⁾。術前あるいは術中に虫垂粘液嚢胞の良・悪性を鑑別することは、

迅速凍結切片による病理診断を行っても、極めて困難である。虫垂粘液嚢胞を認めた場合、虫垂切除術を基本とするが、粘液の播種が認められた場合には、可及的に合併切除、洗浄を施行すべきである。

結 語

当科で経験した、虫垂粘液嚢胞の3例につき報告した。

虫垂粘液嚢胞を認めた場合、虫垂切除術を基本とするが、粘液の播種が認められた場合には、可及的に合併切除、洗浄を施行すべきである。

稿を終えるにあたり、病理組織学的所見を御教示頂きました NTT 札幌病院病理科、水無瀬昂先生に謹んで感謝の意を表します。

文 献

- 1) Wante AL, Trevino E: Diagnostic features of mucocoele of the appendix. Arch Surg 84: 516—524, 1962
- 2) Higa E, Rosai J, Pizzimbono CA, et al: Mucosal hyperplasia, mucinous cystadenoma and mucinous cystadenocarcinoma of the appendix. Cancer 32: 1525—1541, 1973
- 3) Aho AJ, Heinonen R, Lauren P: Benign and malignant mucocoele of the appendix. Acta Chir

Scandl 39: 392—400, 1973

- 4) 齊藤 健, 清水英夫, 石橋久夫: 虫垂腫瘍の病理, 虫垂粘液嚢胞 (mucocoele) を中心に. 胃と腸 25: 1177—1184, 1990
- 5) 長谷和生, 望月英隆: 虫垂粘液嚢胞腺腫. 別冊, 日本臨牀領域別症候群 6: 738—741, 1994
- 6) 岸本慎一, 亀山雅男, 児玉 憲他: 腹膜偽粘液腫に対し術後腹腔内温熱化学療法が奏効した1例. 癌と化療 21: 1703—1705, 1993
- 7) 石川 勉, 牛尾恭輔, 縄野 繁他: 虫垂腫瘤診断における画像診断の役割. 胃と腸 25: 1143—1154, 1990
- 8) 知念信昭, 水民和行, 前田長生他: 術前に CEA 高値を示した虫垂粘液嚢胞の1治験例. 手術 47: 291—294, 1993
- 9) Uihlein A, McDonald JR: Primary carcinoma of the appendix resembling carcinoma of the colon. Surg Gynecol Obstet 76: 711—714, 1943
- 10) Schlatter MG, McKone TK, Scholten DJ, et al: Primary appendiceal adenocarcinoma. Am Surg 53: 434—437, 1987

THREE CASES OF MUCINOUS CYST OF THE APPENDIX

Yasuhiro HIDA, Hiroyuki IKEDA Toshifumi KANEKO, Shigeo SUGII,
Ryouzo TAKAGI, Tatsuzo TANABE and Hiroyuki KATOH*

Department of Surgery, NTT Sapporo Hospital

*Second Department of Surgery, Hokkaido University School of Medicine

We experienced 3 cases of mucinous cyst of the appendix. Case 1: A 45-year-old female was diagnosed as having a submucosal tumor of the cecum by barium enema, and she underwent a right hemicolectomy. Pathologic diagnosis was mucinous cystadenoma of the appendix. Case 2: A 45-year-old female underwent an appendectomy with a preoperative diagnosis of tumor of the cecum by barium enema. Pathologic diagnosis was mucinous cystadenocarcinoma of the appendix. She underwent an ileocecal resection and partial resection of the peritoneum to eradicate the possible remnant tumor on 8th postoperative day: Case 3: an 84-year-old male was diagnosed as having a tumor of the appendix by ultrasonography, and underwent an appendectomy. Pathologic diagnosis was mucinous cystadenoma of the appendix. There has been no sign of recurrence in all patients. Mucinous cysts of the appendix need simple appendectomy, but partial resection and irrigation of the peritoneum should be carried out if mucous dissemination is suspected.