症 例

虫垂癌の2手術例

宇佐高田医師会病院外科

松 永 浩 明 泉 泰 治 原 裕 介

虫垂癌は極めて稀な腫瘍である。今回われわれは、虫垂炎様症状を契機にして発見された虫垂癌の2例を経験した。症例1は70歳、女性。注腸検査にて虫垂の中断像、CTにて腹部全体に腹水がみられた。開腹時虫垂は先端で破裂し骨盤腔は粘液物質で充満し虫垂切除術、大網切除術、粘液除去を施行。病理組織学的には虫垂粘液嚢胞腺癌による腹膜偽粘液腫と診断された。症例2は67歳、男性。注腸検査にて虫垂は造影されず回盲部の伸展不良が見られ、CTにて回盲部に腫瘤様陰影が認められた。開腹時、回盲部～上行結腸は後腹膜に癒着し回盲部周囲に膿瘍を形成し右半結腸切除術を施行。切除標本にて虫垂開口部に絨毛状腫瘍があり、病理組織学的に高分化虫垂腺癌と診断された。虫垂腫瘍は稀な疾患であるが虫垂炎治療に際しては念頭に置く必要がある。

索引用語：虫垂腫瘍、腹膜偽粘液腫、虫垂腺癌

緒 言

虫垂癌は極めて稀な腫瘍である。今回われわれは、虫垂炎様症状を契機にして発見された虫垂癌の2例（虫垂粘液嚢胞腺癌をきたした腹膜偽粘液腫、虫垂腺癌）を経験したので報告する。

症 例

症例1：70歳、女性。

主訴：右下腹部痛。

家族歴：特記すべき事項なし。

既往歴：高血圧にて加療中。

現病歴：平成4年12月に右下腹部痛があり近医を受診し便潜血反応陽性と言われ当院入院となる。

入院時現症：身長143cm、体重47kg、腹部には異常所見はみられなかった。

入院時検査所見：白血球数 $4,000/\text{mm}^3$ 、赤血球数 $513 \times 10^4/\text{mm}^3$ 、Hb 13.2g/dl、Ht 42.9%、血小板数 $30 \times 10^4/\text{mm}^3$ 、CRP 4.3mg/dlであった。腫瘍マーカーではCEA 12.3ng/mlの上昇を認めた。

注腸X線検査：虫垂の嘴状の中断像がみられた（図1）。

超音波検査所見：右下腹部から骨盤腔に腹水がみられ一部にhyperechoicな微細点状エコーが混在し、腹水の内容は粘稠な粘液と考えられた。

CT検査所見：肝下縁から骨盤腔に水よりdensity

図1 注腸X線検査：虫垂の嘴状の中断像がみられる。

の高い比較的均一な腹水の貯留を認めた（図2）。

以上より虫垂腫瘍による腹膜偽粘液腫と診断し手術した。

手術所見：下腹部正中切開にて開腹すると腸間膜下

図2 腹部CT検査：肝下縁から骨盤腔に水より density の高い比較的均一な腹水の貯留を認める。

図3 摘出標本肉眼所見：虫垂は全身8×8×5cmで先端は破裂し、断面にて壁は肥厚し内腔は粘稠なゼラチン様物質で満たされていた。

面から骨盤腔にゼリー状の粘液物質が充満していた。虫垂先端は粘液腫で腫大、破裂し虫垂原発の腹膜偽粘液腫と考え虫垂切除術、大網切除術、粘液除去術を施行した。腹腔内に CDDP 100mg を散布した。

摘出標本肉眼所見：虫垂は全長8×8×5cmで先端は破裂し、断面にて壁は肥厚し内腔は粘稠なゼラチン様物質で満たされていた（図3）。

病理組織学的所見：虫垂壁全層に粘液の貯留がみられ、乳頭状増殖を呈し強い異型性を示す粘液産生性の上皮細胞が認められ粘液嚢胞腺癌と診断された（図4）。

経過良好で術後20日後に退院した。術後9ヵ月現在、再発の徴候なく生存中である。

症例2：67歳、男性。

主訴：右下腹部痛、腹部腫瘤。

図4 病理組織学的所見：虫垂壁全層に粘液の貯留がみられ、乳頭状増殖を呈し強い異型性を示す粘液産生性の上皮細胞が認められ粘液嚢胞腺癌と診断された（HE染色：100倍）。

家族歴：特記すべき事項なし。

既往歴：平成3年に直腸ポリープにてポリペクトミー。

現病歴：平成4年12月より右下腹部痛、腹部腫瘤を触知し当科来院。

入院時現症：身長152cm、体重68kg、右下腹部に約5cm大の圧痛性腫瘤を触知した。

入院時検査所見：白血球9,300/mm³、赤血球455×10⁴/mm³、Hb 12.8g/dl、Ht 41.9%、血小板数14×10⁴/mm³、CRP 10.8mg/dlであった。腫瘍マーカーは正常であった。

注腸X線検査所見：回盲部から上行結腸の伸展不良所見が見られ辺縁不整で、虫垂は造影されなかった（図5）。

腹部CT検査：回盲部に内部不均一な低吸収域があり周囲の腸間膜、側腹壁にも進展し腫瘍または膿瘍を疑った（図6）。以上より回盲部膿瘍を疑い手術を施行。

手術所見：下腹部正中切開にて開腹するに腫水なし。回盲部は後腹膜と癒着し授動すると膿瘍を形成しており虫垂は原型をとどめず。右半結腸切除術を施行した。

摘出標本肉眼所見：虫垂開口部に20×20×10mmの絨毛状腫瘍が見られた。

病理組織学的所見：高分化型の管状腺癌であり原発性虫垂癌と診断され、ss, ly1, v0, n1(+)であった。

術後1ヵ月で退院し現在、術後10ヵ月現在再発の徴候無く生存中である。

考 察

虫垂癌の分類はまだ明確には定まっていないが、大腸癌取り扱い規約⁷⁾では虫垂癌を粘液嚢胞腺癌（嚢胞

図5 注腸X線検査：回盲部から上行結腸の伸展不良所見がみられ辺縁不整で、虫垂は造影されない。

図6 腹部CT検査：回盲部に内部不均一な低吸収域があり周囲の腸間膜、側腹壁にも進展し腫瘍または膿瘍が疑われる。

型)と腺癌(結腸型)に分け、粘液嚢胞腺腫はいわゆる良性上皮性腫瘍としている。Collins ら²⁾によれば虫垂癌の頻度は切除虫垂71,000例中0.08%と極めて稀である。当院では切除虫垂760例中4例で0.5%であった。

症例1は腹膜偽粘液腫を伴った粘液嚢胞腺腫である。腹膜偽粘液腫は虫垂や卵巣の粘液嚢胞の破裂によ

り粘液産生細胞が腹腔内に着床して腹腔全体に粘液が広がり貯留する病態でFernandes ら³⁾は卵巣由来45%、虫垂由来29%としている。

腹膜偽粘液腫の診断に関してCT検査では腹腔内に水より高い濃度(CT値5~20)の液体が円形や類円形に貯留し腸管を背側に固定している。さらに腹腔内の実質臓器(肝臓など)の表面に食い込んで辺縁が凹凸不整像を呈し(scalloping)、時に液体の内部に隔壁や石灰化を認めるという。USでは内部に粘稠な内容物の存在を考えさせる微細な反射像を持つ低エコー性嚢胞像として認められるという⁴⁾。注腸造影所見として虫垂の描出不可、管外性の圧排像や盲腸下極に粘膜下腫瘍類似的腫瘍陰影が認められる。さらに、はち巻きひだと呼ばれる、腫瘍を取り囲むような輪状のひだが報告されている。これらの所見は良性の粘液嚢胞腺腫でも見られ、注腸造影のみで良。悪性の診断は困難と思われる⁵⁾⁶⁾。本症例でもCT, US, 注腸検査にて診断された。

腹膜偽粘液腫の治療としては原発巣の摘除や粘液の排除が最も有効である。虫垂粘液嚢胞腺腫では虫垂切除術だけでよいが、粘液嚢胞腺癌では右半結腸切除術がよいとされている⁷⁾⁸⁾。しかしその組織学的な鑑別診断が困難なこともあり、腹膜偽粘液腫の場合は右半結腸切除が望ましい。Stenphanson ら⁹⁾は粘液嚢胞腺癌53例を検討し虫垂切除術のみでは37%、右半結腸切除術では65%の10年生存率であったと報告している。

腹膜偽粘液腫を伴った場合でもslow growingなため右半結腸切除術を行い、転移病巣と粘液の除去を繰り返す事が勧められている。本症例は虫垂切除のみで現在のところ経過良好であるが右半結腸切除術をすべきであったと思われる。

補助療法としては5%糖液やdextranによる腹膜灌流法、CDDPなどの抗癌剤の全身投与や腹腔内投与、放射線療法が行われている¹⁰⁾。

病理組織学的特徴として斎藤ら¹¹⁾は虫垂粘液嚢胞腺癌を2つの型に分けている。第1は腫瘍上皮の異型度は腺腫であるが、腫瘍細胞が粘液塊と共に虫垂組織あるいは腹腔内に散布され増殖している状態で、病期の進行による臨床的悪性化であり、第2は腫瘍の中に異型が高度な腫瘍が発生する組織学的なadenoma-carcinoma sequenceである。また虫垂粘液嚢胞腺癌が破裂すると腫瘍性上皮の乳頭状増殖が明瞭となり、虫垂壁の硝子化が高度で石灰化を認めるとしている。また原発巣に組織学的に悪性に見える部分が確認されて

も、腹膜偽粘液腫の例では腹膜散布巣に認められる腫瘍性上皮は組織学的には悪性に見えないのが通例としている。さらに虫垂粘液嚢胞腺癌ではリンパ行性、血行性遠隔転移はないとしている。

症例2は虫垂腺癌（結腸型）によるものである。虫垂腺癌の診断に関して注腸造影所見では、虫垂切除の既往がないのに回盲部から上行結腸の管外性圧排、辺縁不整を認める場合には虫垂腺癌を疑う⁹⁾。内視鏡所見では盲腸の粘膜面に表面平滑な広基性隆起性病変として見られる事が多い。

CT検査は本症例の様に癌が虫垂根部を閉塞し虫垂周囲膿瘍を生じた例では境界不鮮明な solid mass として認められ管腔外の病変の把握に有用である⁵⁾。

虫垂腺癌の治療は他の大腸癌と同様に m 癌では虫垂切除術、sm 以上では右半結腸切除術が良いとされている¹⁰⁾。

病理組織学的には虫垂腺癌は高分化腺癌でリンパ行性、血行性転移を示す事が多く、他の大腸癌と同じ特徴を示す。ただし、進行して大きくなった場合では原発部位が虫垂か盲腸かを診断するのは困難である。5年生存率が虫垂切除のみの場合20%であるが右半結腸切除では63%とされている。

結 語

虫垂炎様症状を契機にして発見し切除された虫垂癌2例を経験したので文献的考察を加えて報告した。

文 献

- 1) 大腸癌研究会(編): 大腸癌取扱い規約. 金原出版, 1983
- 2) Collins DC: A study of 50,000 specimens of the human vermiform appendix. Surg Gynecol Obstet 101: 437—445, 1955
- 3) Fernandez RN: Pseudomyxoma peritonei. Arch Surg 115: 409—414, 1980
- 4) Seshul MB, Coulam CM: Pseudomyxoma peritonei, computed tomography and sonography. Am J Radiol 136: 803—806, 1981
- 5) 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 25: 1143—1154, 1990
- 6) 北川晋二, 本岡 慎, 平田展章他: 虫垂腫瘍様病変における画像診断の役割. 胃と腸 25: 1155—1168, 1990
- 7) 山口晃弘, 真弓俊彦, 磯谷正敏他: 外科からみた回盲部腫瘍における虫垂腫瘍の実態. 胃と腸 25: 1169—1176, 1990
- 8) 牧野剛緒, 平野 豊, 岸仲正則他: 腹膜偽粘液腫を呈した後腹膜腔に穿通した原発性虫垂癌の1例. 臨と研 67: 133—136, 1990
- 9) Stenphanson JB, Brief DK: Mucinous appendiceal tumors: Clinical review. J Med Soc N J 82: 381—384, 1985
- 10) 池内正憲: 腹膜偽粘液腫の治療—CDDP 腹腔内投与および糖液灌流法. 産婦治療 53: 1—5, 1986
- 11) 斎藤 建, 清水英二, 石橋久夫: 虫垂腫瘍の病理—虫垂粘液腫 (Mucocele を中心に). 胃と腸 25: 1177—1184, 1990
- 12) 川上和彦, 馬場正三: 絨毛状発育を内視鏡的に認めた虫垂絨毛癌の1例. 胃と腸 25: 1227—1230, 1990

TWO RESECTED CASES OF APPENDICEAL CANCER

Hiroaki MATSUNAGA, Yasuharu IZUMI and Yusuke HARA

Department of Surgery, Usatakada Ishikai Hospital

Appendiceal cancer is extremely rare. We experienced two cases of appendiceal cancer which were detected with clinical manifestations mimicking acute appendicitis.

Case 1: A 70-year-old woman, Barium enema study demonstrated a deformity of the appendix. Abdominal CT scan revealed a large amount of ascites in the entire abdomen. At laparotomy, the appendix was perforated at the tip and the pelvic cavity was occupied with mucinous fluid. Appendectomy, omentectomy and removal of mucinous fluid were performed. Microscopic examination of the appendix showed pseudomyxoma peritonei causing mucinous cystadenocarcinoma.

Case 2: A 67-year-old man, Barium enema study did not visualize the appendix but showed compression of the cecal wall. Abdominal CT scan revealed a pericecal mass. At laparotomy, a periileocecal abscess was found and right hemicolectomy was performed. Macroscopic examination of the resected specimen showed a villous tumor at the orifice of the appendix. Microscopic examination of the appendix showed well differentiated adenocarcinoma. This rare tumor should be kept in mind as a probable differential diagnosis for acute appendicitis.