症 例

原発性虫垂癌の2例

市立池田病院外科

奥 邦 彦 福 島 幸 男 横 山 茂 和 尾 田 一 之
柴 田 邦 隆 松 田 泰 樹 太 田 俊 行 島 野 高 志

稀な疾患である原発性虫垂癌の2例を経験した。症例1は69歳の女性、症例2は51歳の男性で、主訴はいずれも右下腹部腫瘍で血清 CEA は高値を示し、1) 注腸透視にて虫垂が造影されず、回盲部に圧排像がある、2) 大腸内視鏡で虫垂開口部が確認できず、回盲部に管外性圧排があり、回腸に潰瘍を形成する、3) 腹部 CT・超音波で嚢胞性腫瘍を認めるという共通の所見があった。症例1では生検で腫瘍組織（粘液癌）が得られ術前確定診断が可能であった。症例1、2とも虫垂原発の腫瘍が回腸末端に浸潤し、リンパ節郭清を伴う結腸右半切除術を施行した。2例とも肉眼的には嚢胞状で、組織学的には、症例1は粘液癌でリンパ節転移を認めず、症例2は粘液癌、中・高分化腺癌でリンパ節転移陽性であった。以上より、右下腹部腫瘍をきたす原因疾患の1つとして虫垂癌を念頭におくことが重要であり、十分な検索にて術前診断も可能である。

索引用語：虫垂癌、回盲部腫瘍、粘液癌

はじめに

原発性虫垂癌はきわめて稀な疾患であり、また術前に診断することが困難である。今回術前診断が可能であった原発性虫垂癌の2例を経験したので報告する。

症 例

症例1：69歳、女性。

主訴：右下腹部痛、右下腹部腫瘍。

家族歴：特記すべきものなし。

既往歴：2年前に肺炎。

現病歴：平成7年10月頃より右下腹部痛を認めた。右下腹部に腫瘍を自覚したため、同年11月22日当院を受診した。

現症：体格中等度、栄養状態良好。貧血・黄疸なし。腹部は平坦、軟で、右下腹部に5×4cm、表面整で硬い腫瘍を触知し、同部に一致して軽度の圧痛認めるも、筋性防御、抵抗なく、Blumberg's sign も陰性であった。

検査所見：WBC 5,500/mm³, RBC 442×10⁴/mm³, Hb 11.4g/dl, Ht 34.7%, Plts 35.2×10⁴/mm³, 肝機能、腎機能、電解質に異常は認めなかった。便潜血反応・便中ヒトヘモグロビンとも陽性で、血清 CEA は12

ng/ml と高値を示した。

注腸透視所見（図1）：虫垂は描出されず、7×5cmの腫瘍による外側からの回盲部圧排像を認めた。

図1 症例1。注腸透視所見：虫垂は造影されず、外側からの回盲部圧排像を認めた。

1996年8月7日受付 1996年12月4日採用

図2 症例1. 大腸内視鏡所見：Bauhin 弁より口側2 cm の回腸に2カ所の潰瘍性病変を認めた。

図3 症例1. 腹部CT所見：右下腹部に7×5cmの辺縁明瞭で多房性の嚢胞性腫瘍を認めた。

大腸内視鏡所見(図2)：回盲部の Bauhin 弁近傍に粘膜下腫瘍様の管外性圧排を認めた。Bauhin 弁より口側2cm の回腸に2箇所の潰瘍性病変があり、同部位の生検にて Group 5, 粘液癌の診断が得られた。

腹部CT所見(図3)：右下腹部に7×5cmの辺縁明瞭で多房性の嚢胞性腫瘍を認めた。

腹部超音波所見：右下腹部に境界明瞭で嚢胞を含む充実性腫瘍を認めた。

手術所見：虫垂原発の粘液癌の診断にて開腹手術を施行した。腹水、肝転移認めず、回盲部が一塊となって腫瘍を形成していた。周囲への浸潤はなく可動性は良好で、2群リンパ節郭清を伴う結腸右半切除術を施行した。

切除標本所見(図4)：虫垂内腔は脆弱な組織が充満し、虫垂原発の腫瘍が回腸に浸潤し2箇所で回腸粘膜

図4 症例1. 切除標本所見：虫垂原発の腫瘍が2カ所で回腸粘膜に露出していた。

図5 症例1. 病理組織学的所見：腫瘍細胞は多量の粘液を含有し、内腔へは印環細胞様の細胞の脱落があった。

に露出していた。盲腸は漿膜面に浮腫を認めたが、粘膜面は正常であった。断面では、ゼリー状の内容物が充満し多房性の腫瘍を形成し、回腸壁への浸潤を認めた。

病理組織学的所見(図5)：嚢胞状の構造を示し、内部に乳頭状増殖や回腸壁への浸潤を認めた。腫瘍細胞は多量の粘液を含有し、内腔へは印環細胞様の細胞の脱落があり、虫垂原発粘液癌と診断した。

症例2：51歳男性。

主訴：右下腹部痛、右下腹部腫瘍。

家族歴：特記すべきものなし。

既往歴：高血圧、痛風。

現病歴：平成7年12月19日右下腹部痛出現し近医受診、右下腹部に腫瘍を指摘され当科紹介となった。

現症：体格中等度。右下腹部に4×3cm、表面整で硬く、可動性ある腫瘍を触知した。軽度の圧痛認めるも、筋性防御、抵抗なく、Blumberg's sign も陰性であつ

図6 症例2. 注腸透視所見：虫垂は描出されず，回盲部に外側からの圧排像を認めた。

図7 症例2. 大腸内視鏡所見：Bauhin 弁より口側2 cm の回腸に，易出血性で中心に陥凹を伴う隆起性病変を認めた。

た。

検査所見：WBC 7,400/mm³，RBC 469×10⁴/mm³，Hb 14.8g/dl，Ht 42.5%，Plts 27.5×10⁴/mm³。肝機

図8 症例2. 腹部CT所見：右下腹部に4×4cmの囊胞性成分を含む充実性腫瘍を認めた。

図9 症例2. 切除標本所見：盲腸粘膜に異常なく，虫垂原発の腫瘍が3カ所で回腸粘膜まで浸潤していた。

能，腎機能に異常なく，便中ヒトヘモグロビン陰性であった。血清 CEA は11ng/ml と上昇していた。

注腸透視所見(図6)：虫垂は描出されず，回盲部に外側からの圧排像を認めた。

大腸内視鏡所見(図7)：盲腸粘膜に異常を認めなかったが，管外性の圧排があり，虫垂開口部は確認できなかった。Bauhin 弁より口側2cm の回腸に，易出血性で中心に陥凹を伴う隆起性病変を認めた。

腹部CT所見(図8)：右下腹部に4×4cmの囊胞性成分を含む充実性腫瘍を認めた。

腹部超音波所見：右下腹部に6×3.5cmの充実性，一部囊胞性の腫瘍を認めた。

手術所見：原発性虫垂癌を疑い，開腹手術を施行した。腹水，肝転移はなく，回盲部周囲後腹膜に播種が疑われ，虫垂原発の腫瘍が回腸に浸潤していた。3群リンパ節郭清を伴う結腸右半切除術を施行した。

切除標本所見(図9)：盲腸粘膜に異常なく，虫垂原発の腫瘍が3箇所まで回腸粘膜に浸潤し，粘稠な内容物

図10 症例2. 病理組織学的所見：粘液を含有する腫瘍細胞が乳頭状に増殖していた(上). 高分化, 中分化腺癌が混在していた(下).

を認めた。

病理組織学的所見(図10)：嚢胞状の構造を示し、粘液を含有する腫瘍細胞が乳頭状に増殖していた。高分化, 中分化腺癌が混在し深達度 si(回腸), リンパ節転移(n2)を認めた。

考 察

原発性虫垂癌は比較的稀な疾患で、その発生頻度は河野ら¹⁾は虫垂切除6,686例中13例, 0.19%, 石川ら²⁾は虫垂切除3,891例中1例, 0.03%で、われわれの施設では過去5年間で虫垂切除464例中2例0.4%であった。大腸癌中の頻度は桐山ら³⁾は318例中2例, 0.6%, 日野ら⁴⁾は361例中2例, 0.6%で、当科では過去5年間の大腸癌167例中の2例, 1.2%に相当した。

原発性虫垂癌は特異的な所見を欠くため、術前診断が困難であるとされている。本邦報告では、術前診断は回盲部腫瘍が最も多く、以下急性虫垂炎、盲腸周囲膿瘍である⁵⁾。症例1, 2の如く回盲部腫瘍が疑われた場合、1) 注腸透視にて盲腸、回腸末端に圧排像があり、虫垂が造影されない、2) 大腸内視鏡検査にて、盲腸に

粘膜下腫瘍様(管外性圧排)の所見がある、3) 腹部CTあるいは超音波検査にて腫瘍、特に嚢胞性の部分を含む腫瘍を認める場合悪性リンパ腫など非上皮性腫瘍とともに本症の存在を念頭におくことが重要である。今回の2例では、注腸透視、大腸内視鏡、腹部CT、超音波検査の詳細な検討により、虫垂癌との術前診断を得ることができた。

血清CEA値に関しては、症例1, 2とも高値を示し術後は正常範囲内に低下したが、北川ら⁶⁾によれば虫垂癌9例中6例(67%)でCEAが高値であり、術前の補助診断として有用であると考えられた。

Uhllein ら⁷⁾は、虫垂原発上皮性腫瘍をカルチノイド型、嚢腫型、結腸型の3型に分類しているが、最近では、カルチノイド型は予後が比較的良好なため別個に扱っている。嚢腫型は、粘液嚢腫が形成される過程において、悪性変化が起こって発生すると考えられ、連続性浸潤やリンパ節転移、血行性転移はほとんど来さない。結腸型は、粘膜のポリープや潰瘍から発生し、周囲臓器に連続性に浸潤し、リンパ行性、血行性転移をする。また、岩崎ら⁸⁾はどちらも分類し難い症例があり、混合型を加え分類するのが妥当と述べている。これに従うと、症例1は嚢腫型、症例2は混合型に分類される。しかし、これらの分類は便利であるが、症例1ではリンパ節転移は認めなかったが回腸に浸潤性に増殖していたように、临床上多少の混乱がみられるのは、嚢腫型を粘液嚢腫の悪性化と定義していることによるものではないかと考えられる。斉藤ら⁹⁾は、粘液嚢腫の悪性化(粘液嚢腫腺癌)を2つの型に分けて考えている。第1は腫瘍性上皮の異型性はそのまま、腫瘍細胞が腹腔内に散布され増殖している状態で、臨床的悪性化。第2は異型が軽度の腫瘍の中に、異型が高度の腫瘍(癌)が発生する組織学的 adenoma-carcinoma sequence。そして、adenoma-carcinoma sequence が確認されても、一般に腹膜偽粘液腫症例を死に至らしめるものは、組織学的に悪性に見える腫瘍細胞ではないとしている。五十嵐ら¹⁰⁾が指摘しているように、粘液嚢腫由来のものは、別の疾患と考えた方が良いのではないかと考えられる。そして、粘液嚢腫由来以外のものは、虫垂に大腸癌と同様の腫瘍が形成されたにすぎず、虫垂疾患は粘液癌を形成しやすい特徴(癌、腺腫、炎症により虫垂根部が閉塞)を有するため粘液癌が多く、種々の肉眼的(嚢胞性、充実性)、組織学的形態(各分化度の腺癌、粘液癌、印環細胞癌)。示すのではないかと考えられる。また、嚢腫型を大腸

癌としてとらえれば、リンパ行性、血行性転移、浸潤性増殖も起こり得ると考えられる。Wilson¹⁰⁾も、結腸型と嚢腫型は同一組織型の spectrum の両端に位置するものと報告し、McGregor¹¹⁾は結腸型と嚢腫型の2型はいずれも同一起源の腺癌であり、その分化が高分化か低分化かの違いで分けられているにすぎないと指摘している。

治療に関しては、Aranha¹²⁾はすべての虫垂癌に結腸右半切除の適応があると述べている。粘液嚢胞腺癌で悪性の腫瘍細胞を認めないものでは、血行性、リンパ行性転移を来さないため、虫垂切除で良いと考えられる。それ以外の場合は、大腸癌と同様にリンパ節郭清を伴う結腸切除術を施行するのが妥当であると考えられる。

ま と め

原発性虫垂癌の2例を経験したので、術前診断・分類を中心に文献的考察を加えて報告した。

文 献

- 1) 河野良寛, 木村秀幸, 片岡和男他: 原発性虫垂癌の13例. 臨外 37: 1601—1604, 1982
- 2) 石川覚世, 蜂須賀喜多男, 森 正和他: 虫垂結腸型腺癌の1例. 癌の臨 17: 895—898, 1971
- 3) 桐山正人, 山口明夫, 大山繁和他: 原発性虫垂癌の

- 2例. 消外 9: 1169—1172, 1986
- 4) 日野和男, 田村竜男: 原発性虫垂癌の2例. 癌の臨 5: 701—707, 1959
- 5) 岩崎 甫, 松峰敬夫, 高橋正樹: 原発性虫垂癌. 日臨外医会誌 37: 66—72, 1976
- 6) 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 25: 1155—1168, 1990
- 7) Uihlein A, McDonald JR: Primary carcinoma of the appendix resembling carcinoma of the colon. Surg Gynecol Obstet 76: 711—714, 1943
- 8) 斉藤 建, 清水英夫, 石橋久夫: 虫垂腫瘍の病理. 胃と腸 25: 1177—1184, 1990
- 9) 五十嵐達紀, 長廻 紘, 小川桂子他: 虫垂進行癌の1例. 胃と腸 25: 1199—1202, 1990
- 10) Wilson R: Primary carcinoma of the appendix. Amer J Surg 104: 238—249, 1962
- 11) McGregor JK, Buffalo NY, MaGregor DD: Adenocarcinoma of the appendix. Surgery 48: 925—935, 1960
- 12) Aranha GV: Primary epithelial tumors of appendix and a reappraisal of the appendiceal "Mucocoele". Dis Colon Rectum 22: 472—476, 1979

TWO CASES OF PRIMARY CANCER OF THE APPENDIX

Kunihiko OKU, Sachio FUKUSHIMA, Shigekazu YOKOYAMA, Kazuyuki ODA,
Kunitaka SHIBATA, Yasuki MATSUDA, Toshiyuki OTA
and Takashi SHIMANO

Department of Surgery, Municipal Ikeda Hospital

We experienced two cases of primary cancer of the appendix which is a rare entity. Case 1 and 2 involved a 69-year-old woman and a 51-year-old man, respectively. Both patients were seen at the hospital because of a right lower abdominal tumor and their serum CEA levels were high. They had the following common findings: 1) On barium enema study, no appendix was visualized and an oppression finding in the ileocecal region was seen; 2) on colonoscopic fiber, no opening of the appendix was confirmed, extratubal oppression was seen in the ileocecal region, and ulcer formation existed in the ileum; and 3) abdominal CT and ultrasonography revealed a cystic tumor. In Case 1, tumor cells were able to be taken and the preoperative definite diagnosis (mucinous carcinoma) was made. In both Case 1 and 2, the tumors arising in the appendix invaded the terminal ileum and right hemicolectomy with lymph node dissection was carried out. These tumors were cystic macroscopically, and are mucinous carcinoma without lymph node metastasis in Case 1 and moderately or well differentiated adenocarcinoma with positive lymph nodes in Case 2, histopathologically.

In conclusion, it is important to entertain the cancer of the appendix as a probable causative disease forming a right lower abdominal tumor, and a through exploration enables us to make the preoperative diagnosis.