

症例報告

## 検査所見と理学所見の乖離により術前確定診断しえた虫垂癌 2 例

宗像医師会病院外科

高井 真紀 橋本 健吉 蓮田 正太  
梶山 潔 立石 雅宏 前川宗一郎

虫垂癌は術前確定診断は極めて困難である。今回、我々は検査所見と理学所見の乖離から虫垂癌を疑い、術前大腸内視鏡検査 (total colonoscopy ; 以下、TCF) を行うことで診断しえた 2 症例を経験した。症例1は右下腹部痛と発熱を主訴に近医受診したところ、白血球 $35,800/\text{mm}^3$ 、CRP  $7.1\text{mg}/\text{dl}$ を示し穿孔性急性虫垂炎の診断にて紹介となった。しかし、理学所見上の圧痛は軽度で腹膜刺激症状は認めなかった。症例 2 は発熱と下腹部痛を主訴に近医を受診し、CT にて急性虫垂炎穿孔による膿瘍と診断され紹介となった。理学所見は症例 1 と同様であった。検査所見と理学所見の乖離から虫垂癌を疑い、TCF を施行した。2 例とも TCF にて虫垂開口部に異常所見を認め、虫垂癌と術前確定診断が可能であった。検査所見と理学所見の間に乖離がある場合、虫垂癌の可能性を念頭におき術前 TCF を行う必要があると考えられた。

### はじめに

原発性虫垂癌はまれな疾患であり、術前確定診断は困難で予後も不良とされている。今回、我々は検査所見と理学所見の乖離により虫垂癌を疑い、大腸内視鏡検査を行うことで術前に確定診断しえた原発性虫垂癌を 2 例経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

### 症 例

症例 1 : 58 歳、女性

既往歴 : 特記すべきことなし。

現病歴 : 2003 年 8 月初旬の検診にて便潜血陽性を指摘されるも放置していた。右下腹部痛と  $38.0^\circ\text{C}$  の発熱を主訴に 8 月下旬に近医受診。穿孔性急性虫垂炎を疑われ同日当院紹介となった。

入院時現症 : 体温  $36.0^\circ\text{C}$  で発熱は認めなかった。腹部は軽度の膨隆を認めたが軟で、右下腹部に腫瘤を触知した。同部位に軽度の圧痛を認めたが、反跳痛や筋性防御は認めなかった。

入院時血液検査 : WBC  $35,800/\text{mm}^3$ 、CRP  $7.1\text{mg}/\text{dl}$  と高度の炎症所見を認めた。

腹部造影 CT 所見 : 回盲部に辺縁が不整で不均一に造影される  $4 \times 3\text{cm}$  の低吸収域を認めた。画像診断上は、急性虫垂炎穿孔による膿瘍または内部に粘液の貯留を伴う虫垂腫瘍などが疑われた (Fig. 1)。

高度の炎症所見と腹部造影 CT の所見より急性虫垂炎穿孔による膿瘍と判断し緊急手術を行うところであるが、我々は検査所見と理学所見の乖離から虫垂癌を疑い、大腸内視鏡検査を施行した。

大腸内視鏡検査所見 : 虫垂開口部付近に 2 型の腫瘍を認めた (Fig. 2)。生検にて中分化腺癌の診断であった。

注腸造影 X 線検査 : 回盲部に  $7\text{cm}$  の隆起性病変および回腸末端部への直接浸潤を認めた (Fig. 3)。

以上より、虫垂癌の診断で手術を施行した。

手術所見 : 開腹時、漿液性腹水を中等量認めたが細胞診は陰性であった。腹膜播種は認めず、虫垂根部を硬い腫瘤として触知した。後腹膜、大網、卵巣との癒着を認めたが、炎症性の癒着か癌の浸潤によるものかの判別は不能であった。I 群リンパ節の腫大を認めたため、D3 郭清を伴う回盲部切除および右卵巣合併切除を施行した。

Fig. 1 Abdominal CT examination showed enhancing mass in appendiceal portion.

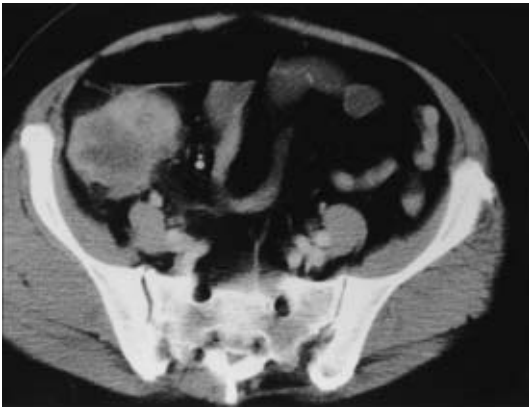


Fig. 2 Colonoscopy showed an elevated lesion, about Borrmann 2 type, at the opening of the appendix.

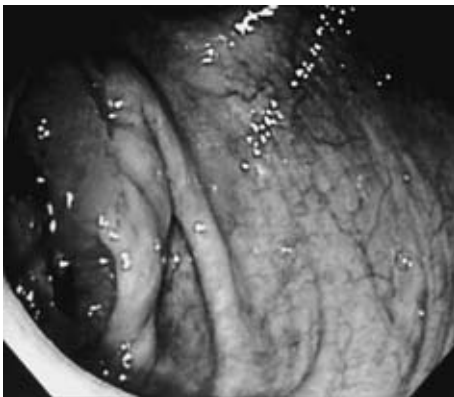


Fig. 3 Barium enema showed an elevated lesion, about 7cm in size, at the ileocecum.



Fig. 4 Main tumor is located at the basal region of the appendix.



切除標本：腫瘍は虫垂根部より発生したもので回腸末端への直接浸潤を認めた (Fig. 4)。肉眼所見は大腸癌取扱い規約では Si, P0, H0, N2 で stage IIIb であった。

病理結果：高分化～低分化腺癌の所見であった。また、腫瘍の一部に多数の多核の巨細胞を混じた好中球の高度の浸潤を認めた。卵巣への癌の浸潤は認めなかった (Fig. 5)。si, ly1, v1, n0 で stage IIIa の所見であった。

術後経過は良好で術後 14 日目に退院した。UFT-E 顆粒 400mg/day の経口投与を行いなが

ら経過観察中だが、術後 1 年 10 か月再発の徴候は認めていない。

症例 2：83 歳，女性

主訴：右下腹部腫瘍，食欲低下

既往歴：高血圧

現病歴：1 週間ほど前に 38.5℃ の発熱を認め

Fig. 5 Histological finding showed well to poorly differentiated adenocarcinoma of the appendix. (H.E.stain  $\times 25, \times 50$ )

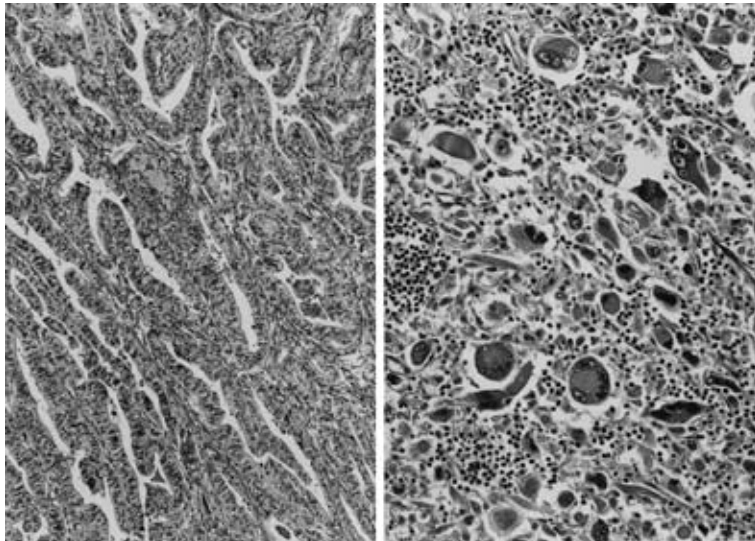
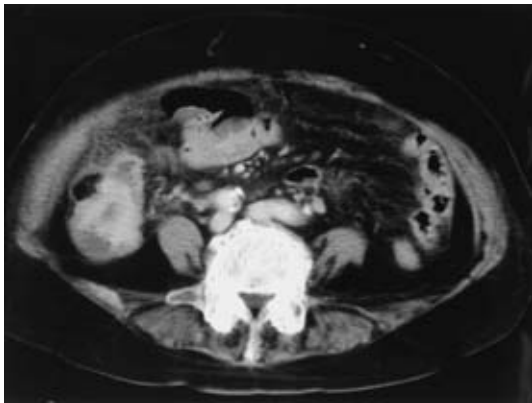


Fig. 6 Abdominal CT examination showed an enhanced wall and an abscess formation in appendiceal portion.

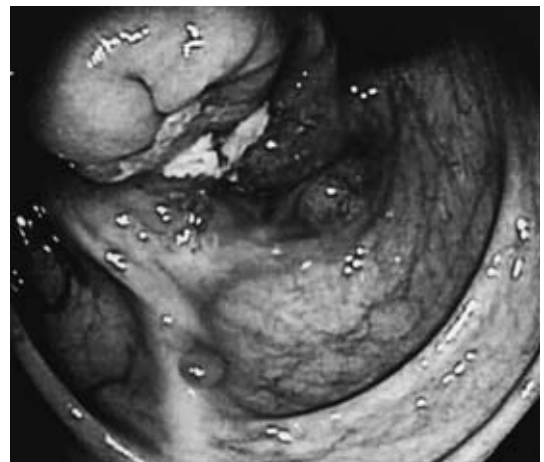


た、食欲が低下したため近医受診し、点滴および抗生剤の内服を開始した。しかし、右下腹部に圧痛を認めCT施行され、虫垂炎の穿孔による限局性虫垂炎と診断され当院紹介となった。

入院時血液検査：WBC  $10,900/\text{mm}^3$ ，CRP  $21.2 \text{ mg/dl}$  と高度の炎症所見を認めた。

入院時現症：体温は  $36.6^\circ\text{C}$  と発熱は認めなかった。腹部は軟で、右下腹部に腫瘤を触知した。

Fig. 7 Colonoscopy showed an elevated lesion at the opening of the appendix.

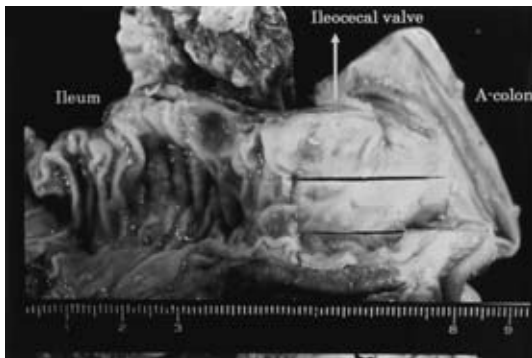


また、同部位に軽度の圧痛を認めたが、反跳痛や筋性防御は認めなかった。

CT所見：回盲部の壁肥厚および回盲部下端に膿瘍形成を認めた。憩室炎、虫垂炎のほか腫瘍性病変による二次性の炎症性変化が考えられた (Fig. 6)。

US所見：回盲部の軽度肥厚およびバウヒン弁

Fig. 8 Fresh specimen showed main tumor is located at the basal region of the appendix.



の浮腫状腫大を認めた。虫垂根部に一致して、液体貯留を認め US 上、虫垂根部の穿孔した急性虫垂炎と診断された。CT, US 上、急性虫垂炎に伴う回盲部膿瘍と診断されたが、検査所見と理学所見の乖離から虫垂癌を疑い術前に大腸内視鏡検査を施行した。

大腸内視鏡検査所見：虫垂開口部に全周性の腫瘍を認めた (Fig. 7)。生検にて低から中分化腺癌の診断であった。以上より、虫垂癌の診断にて回盲部切除を施行した。

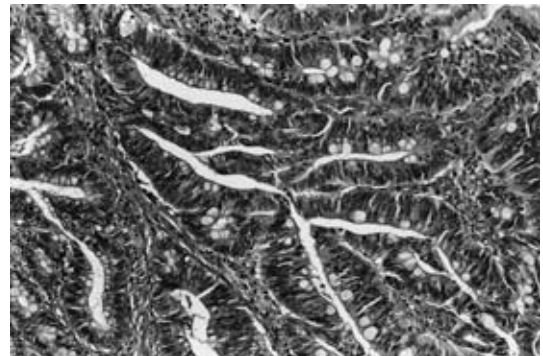
手術所見：開腹時、中等量の漿液性腹水を認めるも細胞診は陰性で、腹膜播種は認めなかった。リンパ節腫脹は認めるも、肉眼的に明らかなリンパ節転移は認めなかった。回盲部に炎症性の腫瘍が形成されており、強固な炎症性変化のため虫垂の同定が困難であった。

摘出標本：虫垂根部に著明な壁肥厚を認め、一部回腸末端へ直接浸潤を認めた (Fig. 8)。肉眼所見は大腸癌取扱い規約では Si, P0, H0, N0 で stage IIIa であった。

病理組織検査：虫垂組織のほとんどが癌細胞に置換されており中から低分化腺癌 ss, ly2, v1, n0, stage II であった (Fig. 9)。また、癌周囲に膿瘍の形成を認め、標本には炎症性肉芽組織、巣状壊死および間質への高度の好中球浸潤を認めた。

術後経過は良好で、外来にて UFT-E 顆粒 300 mg/day による化学療法を実施しているが、手術後 12 か月、明らかな再発は認めていない。

Fig. 9 Histological finding showed moderately to poorly differentiated adenocarcinoma of the appendix. (H.E.stain×50) ss, ly2, v1, ow (-), aw (-), n (-) stage II



## 考 察

原発性虫垂癌はまれな疾患であり、その発生頻度は切除大腸癌中 0.4%<sup>1)</sup>、虫垂切除例中 0.01~0.11% といわれている<sup>2)</sup>。また、木村ら<sup>3)</sup>が虫垂炎手術中の 0.03~0.5% に虫垂癌を認めたと報告している。さらに、虫垂癌の術前診断は極めて困難である。その理由として、虫垂癌は虫垂閉塞を来しやすく急性虫垂炎の診断のもと手術になる症例が多く、また進行するまでは大腸狭窄は伴わないことが多いためといわれている<sup>4)</sup>。小川ら<sup>5)</sup>は術前に虫垂癌ないし虫垂腫瘍と診断されたのは 19.8% としている。本邦報告例の術前診断では急性虫垂炎 29%、回盲部腫瘍 20%、盲腸周囲膿瘍 7% であると報告されている<sup>3)</sup>。また、術中肉眼所見でも腫瘍と判断されず術後の組織学的検索によりはじめて虫垂癌と診断されることも多い<sup>6)</sup>。虫垂開口部を塞ぐような虫垂癌は虫垂炎症状を伴い、虫垂炎あるいは回盲部の炎症性腫瘍と診断され、急性疾患という性質上、術前に十分な検索が行われることは実際には少ないと考えられる。我々が集計しえた術前診断可能であった虫垂癌は、自験例を含め 7 例であった<sup>7-11)</sup>。いずれの症例も虫垂癌に特有の臨床症状は認められなかった。高島ら<sup>7)</sup>は術前診断がなされた症例はすべて大腸内視鏡検査で虫垂開口部の病変を発見し、生検を行うことで診断されており、この疾患の早期発見には大腸内視鏡検査

が極めて有用と報告している。

Hesketh<sup>12)</sup>によると早期癌と進行癌を合わせた虫垂癌の5年生存率は、虫垂切除で20%、結腸右半切除で63%と報告されている。虫垂は組織的に筋層が薄いため癌が容易に漿膜へ浸潤しやすく、またリンパ組織に富み、リンパ節転移を来しやすくとされている<sup>13)</sup>。原発性虫垂癌の治療に関しては、粘膜内にとどまる虫垂癌は虫垂切除のみでよいという意見<sup>14)15)</sup>と虫垂癌と診断されれば、D2以上のリンパ節郭清を含む結腸右半切除術または回盲部切除が施行されるべき<sup>16)17)</sup>という意見もある。いまだ一定の術式は確立されておらず、診断および治療方針の確立が望まれる状態である。今回、我々は検査所見と理学所見の乖離から虫垂癌を疑い、緊急手術せずに術前に大腸内視鏡検査を施行した。2症例ともに大腸内視鏡検査で、虫垂開口部周囲に異常所見を認め、生検にて術前に確定診断を得ることが可能であった。検査所見と理学所見の乖離の原因であるが、両症例ともに病理組織検査にて腫瘍の一部または周囲に高度の好中球浸潤を認めており、このことにより高度な炎症所見を認めたのではないかと推察された。

高齢者の虫垂炎は、生体反応が弱いため理学所見が弱い場合があることや炎症の極期に内視鏡検査を行うことで引き起こされる穿孔など合併症への配慮も必要である。しかし大腸内視鏡検査は、中毒症巨大結腸症を除いて絶対的な禁忌はない。虫垂癌の術前診断は、本疾患を念頭に術前内視鏡検査を施行しなければ診断困難なことが多い。画像診断上急性虫垂炎が疑われる症例でも検査所見と理学所見の間に乖離がある場合、虫垂癌の可能性も念頭におき術前大腸内視鏡検査を行うことが虫垂癌の術前診断をえるためには必要であると考えられた。

## 文 献

1) 山際祐史, 清水 武, 田中 誠ほか: 虫垂癌の3

例. 治療 62 : 1029—1032, 1980

- 2) 河野良寛, 木村秀幸, 片岡和男ほか: 原発性虫垂癌の13例. 臨外 37 : 1601—1604, 1982
- 3) 木村忠広, 水野照久, 印牧武人ほか: S状結腸癌を併存した虫垂粘液嚢胞癌の1例. 日消外会誌 18 : 2077—2080, 1985
- 4) 眞次康弘, 中塚博文, 豊田和弘ほか: 原発性虫垂癌の5例. 日消外会誌 34 : 1452—1456, 2001
- 5) 小川ゆか, 笹田明德, 安宅裕夫ほか: 原発性虫垂癌の1例. 日臨外医学会誌 58 : 1562—1566, 1997
- 6) Cerame MA : A 25-year review of adenocarcinoma of the appendix. Dis Colon Rectum 31 : 145, 1988
- 7) 高島 勉, 畑間昌博, 仲田文造ほか: 術前診断がなされ腹腔鏡下に切除した原発性虫垂粘膜内癌の1例. 日臨外会誌 63 : 1463—1466, 2002
- 8) 椰野正人, 近藤成彦, 金井道夫ほか: 術前診断しえた原発性虫垂癌の1例. 日消外会誌 19 : 2308—2311, 1986
- 9) 小林成行, 大橋龍一郎, 泉 貞言ほか: 術前診断が可能であった原発性虫垂癌の1例. 外科 65 : 987—989, 2003
- 10) 岡田健一, 貞廣荘太郎, 石川健二ほか: 原発性虫垂癌の11例. 臨外 58 : 1671—1674, 2003
- 11) Sakamoto N, Yoneda K, Ogata J et al : A Case of Primary Carcinoma of the Vermiform Appendix in an Early Stage. 日外科系連会誌 26 : 1476—1480, 2001
- 12) Hesketh KT : The management of primary adenocarcinoma of the vermiform appendix. Gut 4 : 158—168, 1963
- 13) 村上義昭, 友安敏博, 津村裕昭ほか: 大腸内視鏡検査にて術前に診断しえた早期原発性虫垂癌の1例. 一最近の本邦報告100例の検討. 日臨外医学会誌 47 : 1316—1321, 1986
- 14) Aburahma AF : Primary adenocarcinoma of the vermiform appendix : report of five new cases and review of the literature. W V Med J 73 : 296—301, 1977
- 15) Sieracki JC, Tesluk H : Primary adenocarcinoma of the vermiform appendix. Cancer 9 : 997—1011, 1956
- 16) 白井量久, 深田伸二, 伊藤直史ほか: 虫垂原発低分化腺癌の1例. 日消外会誌 37 : 78—81, 2004
- 17) 生田義明, 杉原重哲, 小林広典ほか: 完全型虫垂重積症を呈した虫垂癌の1例. 日消外会誌 34 : 41—44, 2001



**Preoperatively Diagnosed Primary Carcinoma of the Vermiform Appendix due to a Discrepancy  
between the Laboratory Data and Physical Findings : Report of Two Cases**

Maki Takai, Kenkichi Hashimoto, Shota Hasuda,  
Kiyoshi Kajiyama, Masahiro Tateishi and Soichiro Maekawa  
Department of Surgery, Munakata Medical Association Hospital

Vermiform appendix carcinoma is rare and difficult to diagnose preoperatively. We report two cases. Laboratory data in case 1 was WBC of 35,800/mm<sup>3</sup> and CRP of 7.1mg/dl, while that in case 2 was WBC of 10,900/mm<sup>3</sup> and CRP of 21.2mg/dl. Imaging studies suggested abscess due to the perforated appendicitis, but neither showed strong tenderness at the cecum. Colonoscopy showed malignant change at the orifice of the vermiform appendix, leading to a diagnosis of carcinoma of the vermiform appendix. We emphasize that among patients with cecal lesion, a discrepancy between laboratory data and physical findings suggests colonoscopy to obtain a definitive preoperative diagnosis of carcinoma of the vermiform appendix.

**Key words** : primary carcinoma of the vermiform appendix, preoperative diagnosis, colonoscopy

[*Jpn J Gastroenterol Surg* 39 : 384—389, 2006]

**Reprint requests** : Maki Takai Department of Surgery, Munakata Medical Association Hospital  
5-5-3 Takuma, Munakata, 811-3431 JAPAN

**Accepted** : October 19, 2005