

## 虫垂膀胱瘻, 虫垂 S 状結腸瘻を形成した原発性 虫垂粘液嚢胞腺癌の 1 例

友誼会総合病院外科

加藤 宣誠 小林 仁也 中川 司

症例は48歳の男性で腸閉塞症状にて入院した。腸管の減圧とともに大腸内視鏡検査、CT 検査などにより虫垂癌、虫垂 S 状結腸瘻、虫垂膀胱瘻の術前診断が可能であった。開腹手術を施行したがすでに腹膜播種が存在し治療は不可能であり回盲部切除術、虫垂 S 状結腸瘻、虫垂膀胱瘻各摘除術を施行した。現在術後癌化学療法を施行中である。瘻孔を形成した虫垂癌は本邦で本症例を含め15例が報告されている。瘻孔形成部位は皮膚、回腸の順に多かった。組織型では粘液産生癌が多く、外方浸潤傾向のため瘻孔を形成しやすいと思われた。15例のうち治療手術と報告されているものが4例みられたことから、瘻孔を形成した虫垂癌でも適切な外科治療により治療の可能性が示唆された。

**Key words:** cystadenocarcinoma of the vermiform appendix, vesical fistula, colonic fistula

### 緒 言

原発性虫垂癌はまれであるが、従来よりその術前診断は困難とされている<sup>1)</sup>。なかでも瘻孔を形成した症例は少なく現在まで14例が報告されているのみである<sup>2)~14)</sup>。今回われわれは虫垂膀胱瘻、虫垂 S 状結腸瘻を形成した虫垂癌を経験したので報告する。

### 症 例

症例：48歳、男性

既往歴、家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：平成4年9月1日頃より腹部膨満感、腹痛、下痢がみられ、その後しだいに腹痛が強くなってきたため9月10日入院した。盲腸周囲膿瘍の疑いにて入院となった。

入院時現症：身長163cm、体重60.5kg、血圧100/64 mmHg、脈拍88/min、体温36.2℃、表在リンパ節は触知せず、眼瞼結膜に貧血なく眼球結膜に黄疸を認めない。胸部に理学所見上異常認めず。腹部所見では全体が膨満しており右下腹部に圧痛および抵抗があったが Blumberg 徴候、筋性防御は認められなかった。打診上全体に鼓音を呈しており、腸雑音は亢進していた。

入院時臨床検査成績：白血球数は12,000/mm<sup>3</sup>と増多がみられたが貧血はなく、肝機能、腎機能その他に異常を認めない。尿は糞便臭があり、沈渣にて白血球、

細菌が多数認められた。血清 CEA 値は8.1ng/ml と高値を示した。

腹部単純 X 線所見：小腸ガスによる niveau が多数認められた。石灰化像その他の異常陰影はみられなかった。

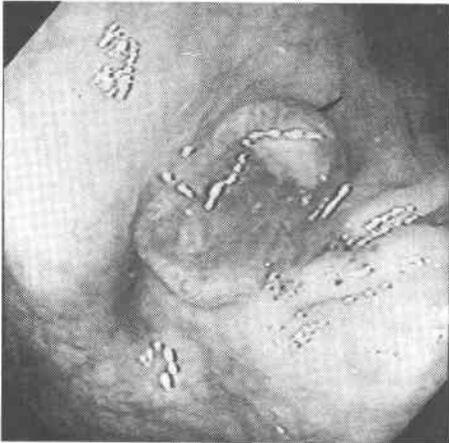
腹部 CT 所見：盲腸より下方に拡張した腸管と内腔には high density の液体様の貯留が認められた (Fig. 1)。

大腸内視鏡所見：S 状結腸に瘻孔を形成する腫瘤があり (Fig. 2)、盲腸の虫垂入口部と思われるところに

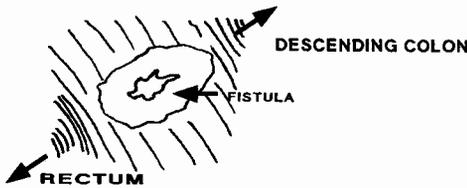
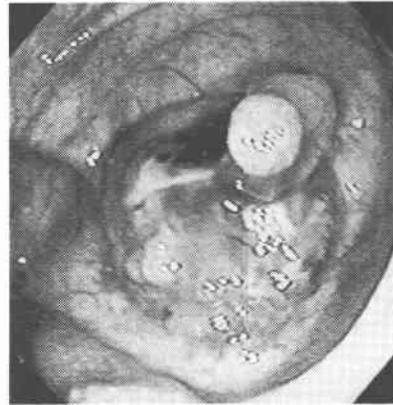
**Fig. 1** A computed tomographic scan of the abdomen revealed a high density mass in the right lower quadrant, suggesting enlarged vermiform appendix due to mucin accumulation (arrow).



**Fig. 2** Colonoscopic examination revealed a fistula in the sigmoid colon



**Fig. 3** Advanced Colonoscopy disclosed a mucinous tumor exposed from the orifice of the appendix vermiformis

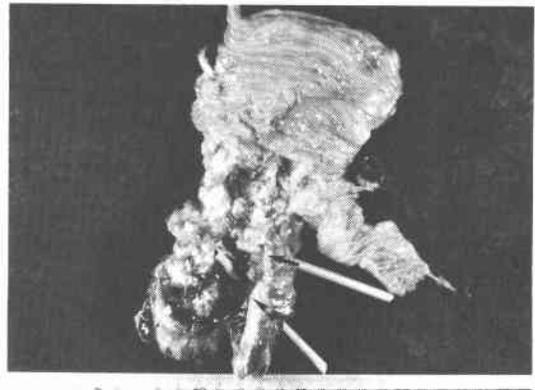


粘液産生性の腫瘍が認められた。Bauhin 弁は異常がなかった。虫垂入口部の腫瘍からの生検により、mucinous carcinoma の組織診断が得られた (Fig. 3)。

経過：イレウスチューブにより消化管減圧のち、虫垂癌の診断のもとに手術を施行した。

手術所見：全身麻酔下にて正中切開にて開腹，腫瘍により腫大した虫垂が一部膿性腹水の貯留とともに手拳大の腫瘍を形成していた。虫垂は膀胱，S 状結腸に堅く浸潤しており，さらに Bauhin 弁より約20cm，60cm 口側の 2 カ所の回腸にも浸潤しており，これによって腸閉塞の状態になったことが判明した。大網および腹腔内全体に粘液性の腫瘍を認め，すでに腹膜播種が存在していた。治癒切除は困難と診断し，浸潤部位を含む回腸，回盲部，膀胱と結腸の一部分を含めて虫垂膀胱瘻，虫垂 S 状結腸瘻おのおの摘除術を施行した。膀胱内腔にも粘液の貯留を認めた。大腸癌取扱い規約<sup>15)</sup>上，虫垂癌は V，circ，2 型，S<sub>3</sub>P<sub>3</sub>H<sub>0</sub>M(-)N<sub>2</sub>，Stage V，R<sub>1</sub>，OW (-)，AW (-)，EW (-) で絶対非治癒切除であった。

**Fig. 4** Gross finding of the resected specimen revealed enlarged appendix vermiformis, inside of which was consisted of mucinous tumor. Colonic and vesical fistula were confirmed. (indicated by arrows; ←: colonic, ◄: vesical)

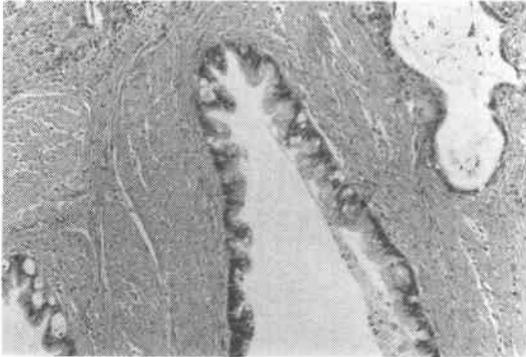


壁肥厚，硬化を伴った虫垂があり漿膜面は不整で，粘膜面は凹凸不整な腫瘍で形成されていた。その内腔はゼラチン様物質で占められていた。膀胱，S 状結腸との瘻孔が確認された (Fig. 4)。

病理組織学的所見：虫垂全体が粘液性嚢胞腺癌で占

肉眼病理組織所見：10.4×4.5×4.2cm の腫大し，

**Fig. 5** Histological evaluation was mucinous cystadenocarcinoma (H.E. ×100)



められており, si, ly<sub>0</sub>, v<sub>0</sub>, infγ, ow(-), aw(-), ew(-), Stage V (大腸癌取扱い規約<sup>15)</sup>による)と診断された (Fig. 5).

術後経過: 術後回復は順調であった。術後20日目に cisplatin 100mg, MMC 10mg, pirarubicin 20mg の全身癌化学療法を行い術後43日目に退院した。現在外来通院中である。

#### 考 察

原発性虫垂癌はまれな疾患であり, 1882年 Berger<sup>16)</sup>により最初の報告がされ, 本邦では200例強の報告がある。発生頻度は消化器腫瘍の0.2~1%といわれている<sup>17)</sup>。桑原ら<sup>1)</sup>の集計によると臨床症状は右下腹部痛が最も多く, 次いで腫瘍触知, 腹部膨満感の順である。臨床像としては, 虫垂炎様症状, または腫瘍が周囲へ浸潤することによって引き起こされるため, 術前に虫垂癌の診断がついたものはほとんどなく急性虫垂炎, 回盲部腫瘍, 回盲部周囲膿瘍などの診断で手術が行われている<sup>18)~20)</sup>。診断には注腸検査, 内視鏡検査, 血管造影などが有用とされている。最近はそれらに加え CT 検査, 超音波検査などによりある程度, 質的診断ができるようになってきているものの, 術前診断は困難なことが多い。本症例では CT 検査にて拡張した虫垂内腔の中に粘液の貯留と思われる像がえられ補助診断として有用であった。Uihlein ら<sup>21)</sup>は虫垂癌をカルチノイド型, 嚢腫型, 結腸型の3型に分類したが, カルチノイド型は内分泌腫瘍として扱われているため, 現在では, 嚢腫型, 結腸型の2型に分けられている。この2型のそれぞれの進展様式として結腸型のほうはリンパ節転移や血行性転移を来しやすく嚢腫型と比べ右下腹部痛のような虫垂炎様症状を呈し膿瘍を形成すること

が多いといわれている<sup>20)</sup>。一方, 嚢腫型はリンパ節転移や血行性転移はまれで, 腹膜播種を来しやすく pseudomyxoma peritonei の状態になりやすい。このほかにまれに本症例のように腸管や膀胱などに瘻孔を形成したり腹壁などに浸潤し穿通する進展様式をとるものもみられる。手術としては虫垂癌の場合, 組織学的に筋層が不完全で部分的に欠損しているところもあり癌が早期に漿膜まで達しやすいという特徴がある。血行性, リンパ行性転移などの可能性もあるので, 虫垂切除のみで終わった症例の予後は悪いが, 右半結腸切除術を施行した5年生存率は45%と報告されており<sup>22)</sup>積極的にリンパ節郭清を伴う結腸切除をすべきである。

本邦報告例で組織学的に癌であった瘻孔形成例は本例を含め15例が報告されている<sup>21)~24)</sup>。年齢は24歳から78歳におよび平均年齢は59歳であった。女性9例, 男性6例で女性に多い傾向があった。主訴は右下腹部腫瘍6例, 右下腹部痛4例でこの2つが主なものであった。瘻孔形成部位は皮膚8例, 回腸4例, 結腸4例, 膀胱2例(重複例あり)の順で多くみられた。手術は右半結腸切除術8例, 回盲部切除術5例, 虫垂切除術のみのもの1例となっている。組織学的診断は15例中11例が粘液性嚢胞腺癌であった。これらの瘻孔形成症例をみると粘液産生型の癌が多く, 粘液性癌では豊富な粘液産生を伴って外方に浸潤する傾向があるため解剖学的に周囲に位置する臓器に容易に瘻孔を形成しやすいものと考えられた。治療面をみると虫垂癌は早期に発見した場合はもちろん漿膜浸潤もみられない一方, 瘻孔を形成した症例はそれらに比較しかなり進行した症例が多いことは明らかであり, われわれの症例でもすでに腹膜播種が存在し治療手術ではなかった。しかしながら報告例の手術治療度をみると15例のうち治療手術としているものが4例ある。瘻孔形成の意味を考えると加藤ら<sup>9)</sup>も指摘しているように皮膚などに瘻孔を形成したことによって粘液が排出され腹腔内に播種されることがなく, 瘻孔形成が腹膜播種に対して緩衝的に働きそのために治療手術が可能であった症例が含まれている可能性も考えられた。このことから瘻孔を形成した進行虫垂癌は必ずしも非治療切除となることを意味せず各症例の癌の進展状況を正確に把握し, 適切な外科的治療を施すことにより治療が期待できうることを示すものと思われた。

稿を終えるにあたり本症例の病理学的所見を御教示いただきました千里山病院副院長須藤洋昌先生に深甚なる謝意

を表します。

### 文 献

- 1) 桑原義之, 片岡 誠, 柳原堅武ほか: 鼠径ヘルニア嵌頓様症状で発症した原発性虫垂症の1例. 日臨外医学会誌 50: 2610—2614, 1989
- 2) 源河朝明, 沢村俊幸: 典型的な虫垂癌の1例. 日外宝 22: 672—675, 1953
- 3) 浜井雄一郎, 永田信雄: 腹壁に穿通した腹膜仮性粘液腫の1例. 広島医 22: 124—126, 1969
- 4) 高松 脩, 井口英樹, 磨伊正義ほか: さいきん経験した虫垂原発癌. 日消病会誌 69: 329, 1972
- 5) 船曳孝彦, 守谷孝夫, 丸田守人ほか: 回腸と膀胱に瘻孔を形成した虫垂癌の1例. 日消病会誌 72: 478, 1975
- 6) 藤原一紫: 臍部に瘻孔を形成した虫垂粘液癌の1症例. 日臨外医学会誌 38: 407, 1977
- 7) 谷田 理, 阿部重郎, 谷田 真ほか: 腹壁外に直接発育増殖を呈した虫垂癌の1例. 臨外 32: 263—266, 1977
- 8) 岡山安孝, 後藤和夫, 野口良樹ほか: 大腸に進展した腹膜優粘液腫の1例. Gastroenterol Endosc 25: 1282—1284, 1983
- 9) 加藤 肇, 長谷川義夫, 大橋 満: 皮膚瘻を形成した粘液囊腫性虫垂癌の1例. 内科 51: 181—184, 1983
- 10) 山崎恭平, 郡司良夫, 花岡農夫ほか: 十二指腸水平部及び上行結腸に瘻孔を形成した原発性虫垂癌の1例. 日消外会誌 17: 1366, 1984
- 11) 山田 稔, 川谷俊夫, 田村矩章ほか: 回腸とS状結腸に瘻孔形成をきたした虫垂癌の2例. 内科 56: 589—591, 1985
- 12) 利野 靖, 安部雅夫, 田村 聡ほか: 右下腹部に瘻孔を形成した虫垂癌の1例. 日臨外医学会誌 50: 2283, 1989
- 13) 五十嵐達紀, 長廻 紘, 小川佳子ほか: 宮垂進行癌の1例. 胃と腸 25: 1199—1202, 1990
- 14) 竹田虎彦, 府川光之, 柳原幸雄ほか: まれな発症, 経過を示した原発性虫垂癌の1例. 外科 52: 428—430, 1990
- 15) 大腸癌研究会編: 大腸癌取扱い規約, 第4版, 金原出版, 東京, 1986
- 16) Berger A: Ein fall von Krebs des Wurmfortsatzes. Berl Klin Wschr 19: 616—618, 1882
- 17) Gilhorne RW, Johnston DH, Clark J et al: Primary adenocarcinoma of the vermiform appendix. Report of a series of ten cases, and review of the literature. Br J Surg 71: 553—555, 1984
- 18) 葛西宏彦, 山瀬 裕, 益子邦洋: 穿孔性腹膜炎を合併した原発性虫垂癌の1治験例. 日救急医学会関東誌 9: 604—605, 1988
- 19) 新見 健, 小川勇一郎, 金子 聰ほか: 虫垂, 上行結腸重複癌の1例. 消外 10: 117—120, 1987
- 20) 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炎癌の1例. 最近の本邦報告100例の検討. 日臨外医学会誌 47: 1316—1321, 1986
- 21) Uihlein A, McDonald JR: Primary carcinoma of the appendix resembling carcinoma of the colon. JSurg Gynecol Obstet 76: 711—714, 1943
- 22) Hopkins GB, Turis RH, Kristenen KA: Primary adenocarcinoma of the vermiform appendix. Dis Colon Rectum 16: 140—144, 1973

## A Case of Mucinous Cystadenocarcinoma of the Vermiform Appendix with Vesical and Colonic Fistula

Sumitomo Kato, Hitoya Kobayashi and Tsukasa Nakagawa  
Department of Surgery, Yukokai General Hospital

A case of carcinoma of the vermiform appendix forming a colonic and vesical fistula is presented along with a review of the literature previously reported in Japan. A 48-year-old woman was admitted to our hospital because of abdominal distension with pain. Colonoscopy revealed a fistula in the sigmoid colon and a tumor at the orifice of the appendix. A CT scan of the abdomen disclosed a distended appendix filled with high density substance, suggesting the accumulation of mucus. On exploration, a distended, thickened, enlarged tumor of the vermiform appendix that invaded to the sigmoid colon and urinary bladder with peritoneal dissemination was found. Ileocecal resection and removal of the colonic and vesical fistula were performed. Gross examination of the specimen revealed a distended vermiform appendix, inside which was a mucinous tumor connecting to the sigmoid colon and urinary bladder through the fistula. Histological evaluation revealed mucinous cystadenocarcinoma. Review of the 15 cases with fistula formation reported in the Japanese literature indicated that the histological type was mostly mucinous cystadenocarcinoma. Fistula formation was presumably due to the biological behavior of mucinous cancer, which was likely to invade outward. Although fistula formation in appendiceal cancer in itself may imply a more advanced

stage and result in poorer prognosis, 4 of 15 reviewed resections were evaluated as curative, suggesting that an extirpative procedure with curative intent should be attempted for invasion to the adjacent organ or metastatic lymph nodes in the management of carcinoma of the appendix with fistula.

**Reprint requests:** Sumitomo Kato Department of Surgery, Yukokai General Hospital  
1-34-1 Shimizu, Ibaraki City, 567 JAPAN

---