

症 例

複数の臓器に浸潤した虫垂粘液癌の 1 例

屋成信吾¹⁾, 藤澤健太郎²⁾, 川島到真²⁾, 野田宏伸²⁾, 御供真吾²⁾, 玉澤佳之²⁾, 佐々木 章³⁾

八戸赤十字病院 研修医¹⁾, 同外科²⁾, 岩手医科大学外科学講座³⁾

論文要旨

原発性虫垂癌は比較的稀な疾患で, 全消化管腫瘍の 0.1 ~ 0.2% の頻度¹⁾であり, さらに膀胱など複数の臓器への浸潤を伴う症例の報告はまれである。膀胱とその他の臓器へ直接浸潤を認めた虫垂粘液癌の 1 例を経験した。

症例は 82 歳, 女性。右眼虹彩炎の術前採血検査で WBC と CRP が高値であった。全身精査目的に行った CT 検査で, 虫垂の著明な腫大と膀胱内のガス像, 右水腎症を認めた。下部消化管内視鏡検査では盲腸の虫垂開口部より粘液の流出を認め, 病理組織診で low grade appendiceal mucinous neoplasm が疑われた。治療目的に当科へ紹介され, 手術の方針となった。開腹時, 腫大した虫垂を中心に回腸末端部, 空腸の一部, 膀胱, 子宮, S 状結腸, 直腸が一塊となっていた。初めに浸潤部空腸を部分切除し, 回盲部切除(D2 郭清)を行った。一塊となっている虫垂, 膀胱, 子宮, S 状結腸, 直腸はいずれも剥離不能と判断し, 骨盤内臓全摘術を行った。悪性腫瘍の播種を疑う病変は認めなかった。S 状結腸で人工肛門造設および両側尿管皮膚瘻造設を行った。病理組織学的に, 虫垂腫瘍は Mucinous adenocarcinoma であり, 空腸, 膀胱, 直腸への浸潤を認めた。虫垂膀胱瘻を形成していた。子宮および S 状結腸には癌

の浸潤は無く, 炎症性癒着であった。術後経過は良好で 28 病日目に退院した。術後 1 年 4 ヶ月現在無再発生存中である。

I. 緒 言

虫垂癌は比較的まれであり, 術前に確定診断を得ることは困難なことが多い。さらに, 虫垂癌が膀胱に浸潤するのは極めてまれである²⁾。今回, 我々は膀胱をはじめとする複数臓器へ直接浸潤した虫垂癌を摘出し得た 1 例を経験したので, 若干の文献の考察を加えて報告する。

II. 症 例

症 例: 82 歳, 女性

主 訴: 特になし

既往歴: 高血圧症, 糖尿病, 難聴

現病歴: 20XX 年 4 月右眼視力低下を主訴に前医で精査し, 右虹彩炎と診断され手術の方針となった。術前検査で WBC と CRP が高値のため, 全身検索目的に CT 検査を施行したところ, 著明な虫垂腫大と膀胱内ガス像, 右水腎症を認めた。虫垂癌の膀胱浸潤の診断で治療目的に同年 5 月当院に紹介された。

現症: 身長 150 cm, 体重 43 kg, 体温 36.7 °C, 血圧 126/68 mmHg, 心拍数 81 回 / 分, 眼瞼

結膜に黄疸, 貧血なし. 全身に浮腫は認めない. 腹部に圧痛および腹膜刺激症状なし. 自覚する尿路症状はなし. 下腹部に鶏卵大の腫瘤を触知した.

主要な検査所見: WBC 15900 / μ l, RBC 361 \times 104 / μ l, Hb 11.0 g/dl, Ht 33.4 %, Fbg 593.3 mg/dl, CRP 19.86 mg/dl, Na 135 mEq/l

腫瘍マーカー: CA19-9 187.3 U/ml, CA125 14.3 U/ml

下部消化管内視鏡検査: 盲腸の虫垂開口部が開大しており (図1), 粘液の流出を認めた.

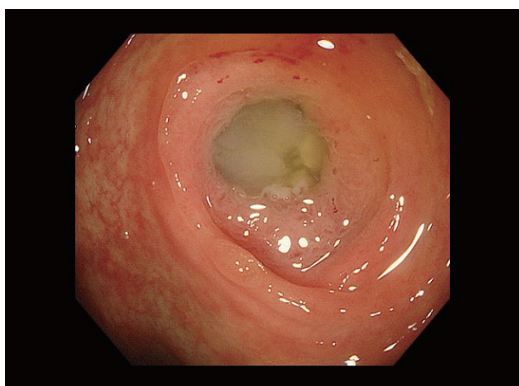


図1: 下部消化管内視鏡検査: 盲腸の虫垂開口部の開大, 粘液漏出を認める.

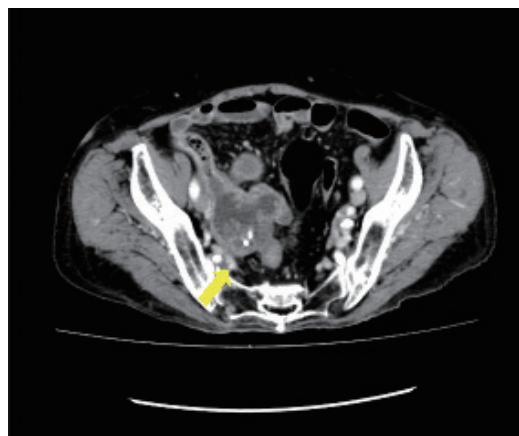


図2 a: 腹部骨盤部造影CT: 虫垂腫大をみる (矢印)

同部位の生検で, 杯細胞の過形成と乳頭状の上皮細胞の乳頭状増生をみ, low grade appendiceal mucinous neoplasm が疑われた.

腹部骨盤部造影CT: 虫垂は著明に腫大しており, 内部に嚢胞性腫瘤を示唆する所見を認めた. 虫垂は膀胱に接しており, 瘻孔を形成し, 膀胱内気腫を認めた (図2ab). 腹腔内に癌の播種を考える結節や粘液はなく, 腹水貯留は認めなかった. 冠状断でも虫垂膀胱瘻が確認された (図3ab). 肝転移を疑う所見は認めなかった. 肺転移を疑う腫瘤影は認めず, 有意な縦隔リンパ節腫大や胸水貯留は認めなかった.

虫垂粘液癌の診断のもと, 回盲部切除および膀胱部分切除を施行した.

手術所見: 腹腔内への癌の播種や粘液の漏出は認めなかった. 腫大した虫垂を中心に膀胱, 空腸の一部, S状結腸, 直腸が一塊となっており, 子宮はその中に取り囲まれて観察ができない状態だった. 一塊となった臓器は癌の播種の危険性もあるため, それぞれ剥離不能と判断し, 回盲部切除術, 空腸部分切除術および骨盤内臓全摘術を行った. 回盲部切除術は肉眼的にリンパ節腫大を認めなかったためD2郭清とした. その後S状結腸を切離した. 前方より膀胱全摘を行い, その後陰が観察可能となったため,

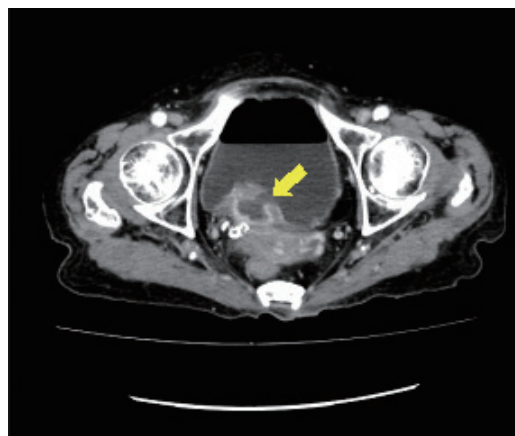


図2 b: 腹部骨盤部造影CT: 膀胱への浸潤, 虫垂膀胱瘻の形成をみる (矢印).

子宮全摘を行い、最後に直腸を肛門管のレベルで切離し、一塊となった臓器を切除した。両側尿管皮膚瘻およびS状結腸で単孔式人工肛門を造設し、手術を終了した。

切除摘出標本：虫垂の腫瘍部を中心に複数の臓器が一塊となっていた（図4）。

病理組織所見（図5abc）：虫垂の上皮に粘液産生を伴う異型腺管増殖部を認め、その下部に浸潤増殖する mucinous adenocarcinoma の癌

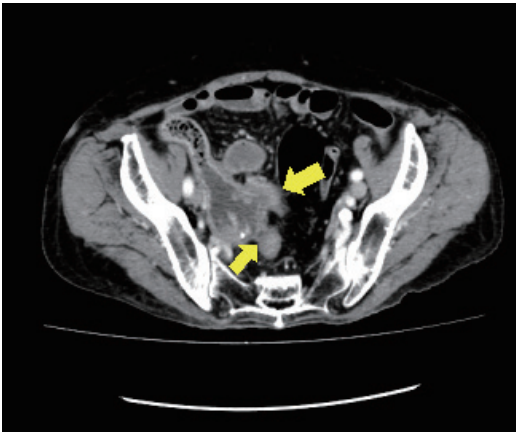


図3 a：腹部骨盤部造影CT：小腸および直腸への浸潤を疑う像をみる。



図3 b：腹部骨盤部造影CT 冠状断：虫垂膀胱瘻の形成をみる。

巣を認めた。所属リンパ節転移は認めなかった。膀胱への浸潤および虫垂膀胱瘻の形成を認めた。癌は、膀胱の他に空腸・直腸へ直接浸潤を認めた。癌組織が臓器剥離面へ露出している部位は認めなかった。一塊となっていたS状結腸、子宮への癌浸潤は認めなかったが、炎症性に癒着していた。

術後経過：術後合併症なく、28病日で退院。補助化学療法は行わず、定期的経過観察の方針となった。術後1年4カ月経過した現在、再発を認めていない。

Ⅲ．考 察

原発性虫垂癌は比較的まれな腫瘍で、全大腸癌の中で0.6%、虫垂切除例の0.19%に認められる³⁾。虫垂癌の他臓器浸潤の報告例はまれで、



図4：切除標本：虫垂の腫瘍部を中心に周辺臓器が一塊となっていた。

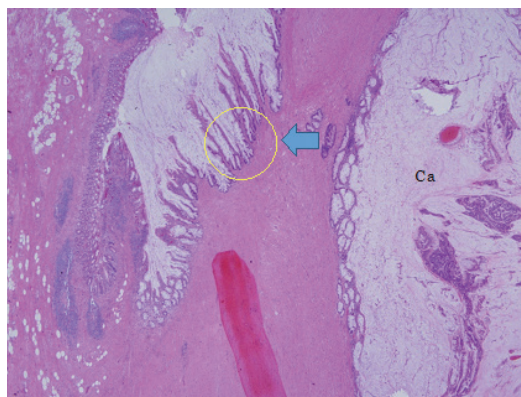


図5 a : 虫垂と虫垂外腫瘍部のルーベ像：虫垂粘膜部に粘液産生を伴う腺腫部（矢印）があり，虫垂外に粘液産生性の強い粘液癌部（Ca）をみる．

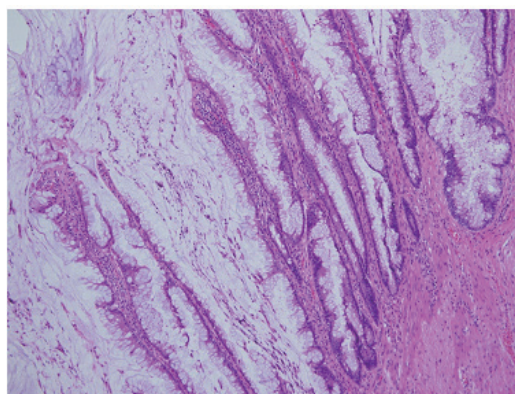


図5 b : 図5aの○部の拡大．粘液産生を伴う腺腫 × 10

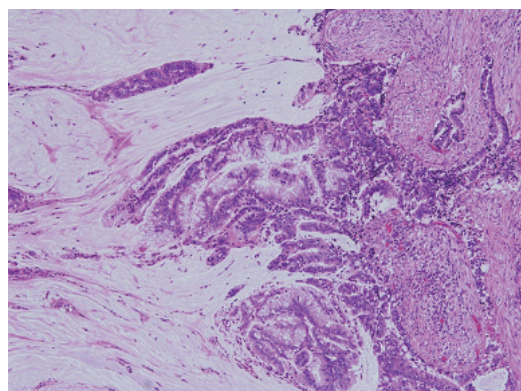


図5 c : 粘液癌が膀胱組織に浸潤する部位． × 10

医学中央雑誌で渉猟し得た膀胱浸潤の報告例は10例あり，さらに複数の遠隔他臓器浸潤の報告例は7例であった．しかし，いずれも骨盤内臓全摘術を行った報告例はなかった（表1）．

原発性虫垂癌は特有な症候・症状に乏しく，右下腹部痛，右下腹部腫瘍といった急性虫垂炎と類似した症状を呈するため，術前診断に難渋することが多い⁴⁾．膀胱に浸潤した10例のうち虫垂癌として術前診断された症例は検索し得た報告例の10例中5例であり，尿管腫瘍として開腹された症例が3例あった．虫垂粘液嚢胞腺癌は特に術前診断が困難であり，虫垂腫瘍の下部消化管内視鏡検査では虫垂開口部が確認で

きないことがほとんどであると報告されている⁵⁾．実際，虫垂開口部からの流出粘液で診断された報告例は自験例を含め2例のみであった⁴⁾．

骨盤内では，虫垂を中心に空腸・S状結腸・直腸・膀胱・子宮が一塊となっていた．これは，虫垂粘液産生癌は豊富な粘液産生を伴って外方へ浸潤する傾向があり⁶⁾，虫垂は組織学的に固有筋層が薄いため，癌組織は容易に漿膜に達し，他臓器浸潤や腹膜播種を起し得る性質によるためと考えられた⁷⁾．S状結腸や子宮には直接浸潤が無いにもかかわらず，癒着していた点については，虫垂癌は炎症を来しやすい病態であるという報告があり⁸⁾，炎症性癒着が広範囲に起こったためと考えられた．治癒切除を行うことで長期生存が得られた報告があり⁹⁾，虫垂を破裂させることなく，十分な surgical margin を確保して切除することが重要と考えられた．

IV. 結 語

膀胱をはじめとする複数の周辺他臓器へ直接浸潤した虫垂粘液産生癌で，骨盤内の一塊となった臓器を全摘して治療し得た1例を経験した．

著者	年齢・性(歳)	主訴	術前診断	組織型	術式
堤ら2)	74歳・女性	肉眼的血尿	虫垂粘液嚢胞腺癌, 膀胱浸潤	粘液癌	回盲部切除, 膀胱部分合併切除, 右付属器合併切除
安ら8)	52歳・女性	頻尿, 血尿	膀胱浸潤を伴う 原発性虫垂癌	中分化型腺癌	回盲部切除, 膀胱部分切除, 大網部分切除
平島ら9)	61歳・女性	右下腹部痛	急性虫垂炎疑い	粘液嚢胞線癌	骨盤壁, 膀胱壁一部切除, 虫垂切除, 回腸部切除
佐倉ら10)	78歳・男性	PSA 高値	虫垂腫瘍の膀胱浸潤	高分化型腺癌	虫垂切除, 膀胱部分切除, 回盲部上行結腸下半切除
森ら11)	81歳・女性	肉眼的血尿	原発性虫垂癌の 膀胱浸潤	粘液嚢胞腺癌	回腸部分切除, 膀胱部分切除
土屋ら12)	68歳・女性	頻尿, 排尿痛	尿管原発腫瘍	高分化型粘液腺癌	虫垂を含む盲腸部分切除, 膀胱部分切除
土屋ら12)	70歳・女性	右腰背・側腹部痛	原発性虫垂腫瘍	粘液嚢胞腺癌	回盲部切除, 上行結腸切除, 右尿管部分切除
梅原ら13)	74歳・男性	頻尿, 混濁尿	尿管腫瘍	粘液腺癌	回盲部切除, 膀胱部分切除
渡井ら14)	38歳・男性	頻尿, 肉眼的血尿, 下腹部痛	尿管腫瘍疑い	粘液腺癌	回盲部切除及び膀胱部分切除
喜多ら15)	57歳・女性	腹痛, 血尿	高分化型乳頭状腺癌	高分化型乳頭状腺癌	右半結腸切除, 膀胱一括切除
自験例	82歳・女性	なし	原発性虫垂癌	粘液嚢胞腺癌	骨盤内臓全摘術

表1：原発性虫垂癌の膀胱浸潤報告例

文 献

- 馬場誠朗, 下沖 収, 他. 原発性虫垂癌の横行結腸穿通の1例. 岩手医誌 2013;65:53-58
- 堤 伸二, 村田暁彦, 山内洋一, 他. 膀胱腫瘍を契機に発見された虫垂粘液癌の1例. 癌と化学療法 2017;44:1425-1427
- 松永裕樹, 志田 大, 那須啓一, 他. 膀胱と卵巣に浸潤し回腸に穿通した虫垂粘液嚢胞腺癌の1例. 外科 2013;75:545-9
- 毛利 貴, 羽田文紀, 安江英晴, 他. 内視鏡検査所見が診断に有用であった虫垂粘液嚢胞腺癌の1例. 日内外会誌2006;48:1447-1451
- 石川 勉, 牛尾恭輔, 網野 繁, 他. 虫垂腫瘍診断における画像診断の役割. 胃と腸1990;25:1143-1154
- 加藤宣誠, 小林仁也, 中川 司. 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. 日消外会誌1993;26:2874-2878
- 柴田英貴, 丹波浩一郎, 高橋 玄, 他. S状結腸狭窄を契機に発見された原発性虫垂癌の1例. 日外科系連合誌2013;38:858-862
- 五代天偉, 永野 篤, 藤澤 順, 他. 原発性虫垂癌11例の検討. 日臨外会誌2003;64:1961-1964
- 安 炳九, 平井 孝, 金光幸秀, 他. 膀胱浸潤を伴う原発性虫垂癌の1切除例. 日消外会誌2006;39:503-508
- 平島相治, 小松周平, 足立哲夫, 他. 減量手術・新規抗癌剤により長期生存を得ている虫垂粘液癌の1例. 癌と化学療法 2011;38:2514-2516
- 佐倉雄馬, 武田繁雄, 山本明広, 他. 膀胱villous adenomaとして発見された虫垂原発高分化腺癌の1例. 西日泌尿 2007;69:451-454
- 森 直樹, 野間雅倫, 原 恒男, 他. 膀胱浸潤をきたした虫垂粘液嚢胞腺癌の1例. 泌尿紀要2002;48:351-354
- 土屋十次, 永田高康, 川越 肇, 他. 尿路系に浸潤し症状発現した原発性虫垂癌の2例. 日本大腸肛門病会誌 1997;50:584-593
- 梅原次男, 三宅正文, 舛森直哉, 他. 膀胱浸潤で発見された原発性虫垂癌の一例. 旭赤医誌 1993;7:123-128
- 渡井至彦, 波治武美, 富樫正樹, 他. 膀胱浸潤を来した原発性虫垂癌の1例. 岩見沢市立病院誌 1989;15:103-107
- 喜多豊志, 石田亘宏, 吉峰修時, 他. 膀胱浸潤を示した虫垂癌の1例. 日臨外会誌 1986;47:1111-1114

