

— 症例報告 —

虫垂癌の播種，転移が疑われた癌性腹膜炎の1例

久保 卓郎^{1,2)}，田口 一也³⁾，岡本 恵子³⁾，高橋 良樹²⁾，柳橋 健⁴⁾，松本 尚之⁵⁾，市場 文功⁶⁾，
藤田 健司⁷⁾，濱田 新七⁸⁾，喜多 伸幸¹⁾，村上 節¹⁾，高橋 健太郎¹⁾

1) 滋賀医科大学医学部附属病院母子女性診療科，2) 大津市民病院産婦人科，3) 同臨床検査部，4) 同外科，
5) 同消化器科，6) 同放射線科，7) 同緩和ケア科，8) 同病理診断科

A case of peritonitis carcinomatosa suspected for dissemination and metastasis of appendiceal cancer

Takuro Kubo^{1,2)}, Kazuya Taguchi³⁾, Keiko Okamoto³⁾, Yoshiki Takahashi²⁾, Ken Yanagihashi⁴⁾, Naoyuki Matsumoto⁵⁾,
Noriatsu Ichiba⁶⁾, Kenji Fujita⁷⁾, Shinshichi Hamada⁸⁾, Nobuyuki Kita¹⁾, Takashi Murakami¹⁾, Kentaro Takahashi¹⁾

1) Department of Obstetrics and Gynecology, Shiga university of Medical Science,

2) Department of Obstetrics and Gynecology, Otsu municipal hospital,

3) Department of Clinical Examination, Otsu municipal hospital, 4) Department of Surgery, Otsu municipal hospital,

5) Department of Gastroenterology, Otsu municipal hospital, 6) Department of Radiology, Otsu municipal hospital,

7) Department of Palliative Care, Otsu municipal hospital, 8) Department of Pathology, Otsu municipal hospital

Abstract A 44 year-old woman, who had the past history of cesarean section and appendectomy, was admitted to our hospital because of constipation and abdominal distension. She was diagnosed with ileus, but plain computed tomography revealed no mass in the abdomen. Ultrasonography detected a little ascites. Gastric and colon fiber was performed, but no mass was detected. Gastrografin enema also revealed no abnormal findings. She had defecation, and recovered from ileus with conservative therapy. Then she discharged.

One month later, she was suffering from abdominal distension and was admitted to our hospital. Computed tomography showed ileus and massive ascites. Cytology of ascites revealed mucinous adenocarcinoma, and she was diagnosed peritonitis carcinomatosa. Cytology of the cervix and the endometrium of the uterus revealed no malignancy. Magnetic resonance imaging detected no mass in the bilateral ovaries. Dynamic computed tomography revealed the edematous area around the cecum, and the irregular regions above the sigmoid colon in the Douglas' pouch.

Laparotomy was performed, and the multiple disseminated regions were found in the abdomen. However, no tumor was detected. Biopsy of the disseminated regions was conducted. Pathology of the dissemination of the mesentery revealed intestinal-type adeno-carcinoma. Immunohistochemically, the antigen expression profile of the adenocarcinoma was positive for cytokeratin 20, cytokeratin 903(34βE2), and MUC-2, but was negative for cytokeratin 7, MUC5AC, and MUC6. The immunohistochemistry suggested that the origin of the adenocarcinoma was colon, but no tumor was detected in the residual colon after appendectomy. Finally, we suspected of metastasis and dissemination of the appendiceal cancer.

Keyword peritonitis carcinomatosa, mucinous adenocarcinoma, immunohistochemistry, appendectomy, appendiceal cancer

はじめに

一般的に体腔液細胞診の約70%は悪性腫瘍が対象であるとされており，体腔液中の悪性細胞は種々の臓器に原発した腫瘍細胞が漿膜に浸潤転移したものが多い^{1,2)}。組織型別にみると，上皮性腫瘍では腺癌が最も多く，扁平上皮癌や未分化癌は少ない^{1,2)}。今回我々

は，腹水中に粘液産生性の腺癌細胞を認め，虫垂切除術の病歴や腹腔内の播種病変の免疫組織化学染色の結果から，虫垂癌の播種・転移と考えられた癌性腹膜炎の1症例を経験したので，若干の文献学的考察を加えて報告する。

Received: December 26, 2016. Accepted: January 16, 2017.

Correspondence: 滋賀医科大学医学部附属病院母子女性診療科 久保 卓郎

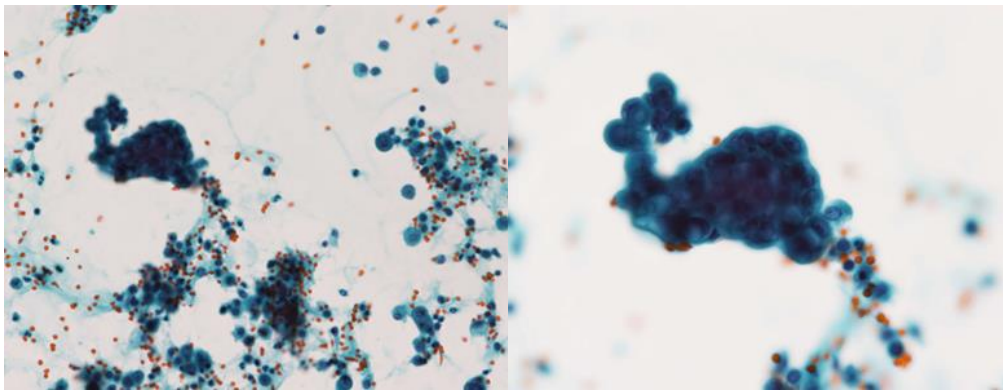
〒520-2192 大津市瀬田月輪町 takempo@belle.shiga-med.ac.jp

症例

44歳，女性．2回の帝王切開術と5年前の虫垂切除術の既往がある．便秘と腹部膨満を主訴に近医受診後，精査加療目的で紹介受診し，腸閉塞の診断で緊急入院．絶食で点滴が開始され，入院翌日に座薬と浣腸により排便が得られた．CTでは腹腔内に明らかな腫瘍性病変を認めなかった．超音波では少量の腹水を認めるが，肝胆膵に異常所見なく，消化管に腫瘍性病変を認めなかった．上部消化管内視鏡でも異常所見を認めず，下部消化管内視鏡では癒着が強く，直腸までの観察とされ，それより口側の大腸はガストログラフィン注腸(gastro-grafin enema)で評価されたが特記すべき異常所見を認めなかった．婦人科の診察では子宮や両側卵巣に異常所見を認めなかった．以上の精査の結果，手術後の癒着性腸閉塞と判断した．その後、経口摂取が再開され，症状軽快し，退院となった．

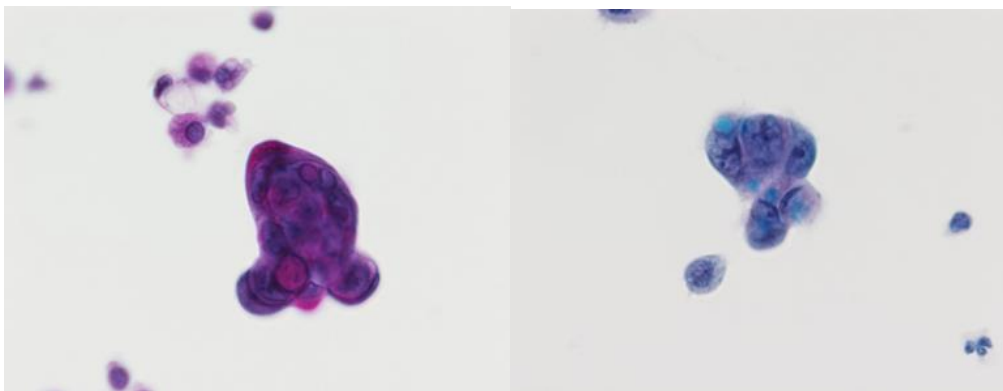
退院1ヶ月後に腹部膨満が再び強くなり，CTで腸閉塞と多量の腹水貯留を認め，再入院．血液検査で腫瘍

マーカーはCA19-9 356 U/ml，CA 125 186.9 U/ml，CEA 1.9 ng/ml，Span-1 50.4 U/ml，DuPAN-2 27 U/mlであり，CA19-9とCA125とSpan-1の有意な上昇を認めた．腹腔穿刺が施行され，黄色の混濁した腹水が約1000ml採取された．腹水の細胞診では大小不同の核を有する異型細胞を孤在性または集塊で認めた(図1.a-1, a-2)．異型細胞の細胞質は，PAS染色やアルシアンブルー染色で滴状に染まり，陽性であった(図1.b, c)．粘液を有する腺癌細胞と判断され，診断はAdenocarcinoma, Class Vであった．婦人科も再診したが，子宮頸部の細胞診では明らかな異型細胞を認めなかった(図2.a)．また，子宮内膜の細胞診では一部に密な腺構造を示す細胞集団が観察されたが，核の腫大や大小不同はなく，明らかな異型細胞を認めなかった(図2.b)．以上の細胞診の結果からは子宮癌の可能性は低いと考えられた．超音波やMRIで両側卵巣に明らかな腫瘍性病変を認めなかった．



a-1.Papanicolaou ×200

a-2.Papanicolaou ×400



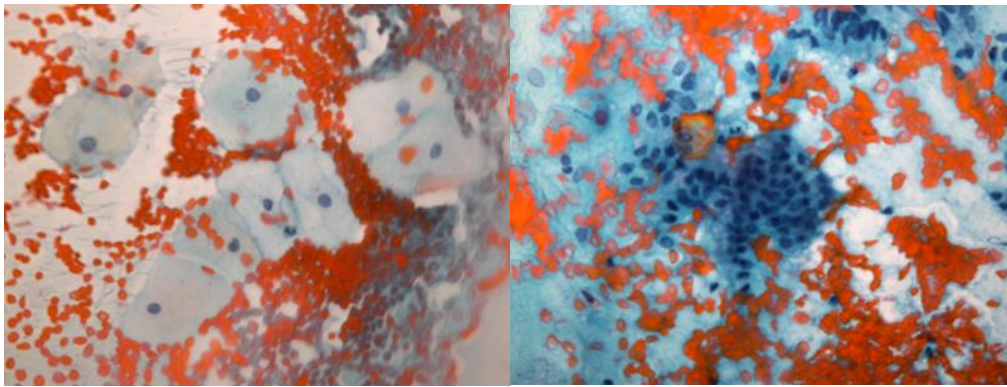
b.Periodic acid-Schiff (PAS) ×600

c. Alcian Blue (ALB) ×600

図1. 腹水の細胞診

a-1, a-2 : Papanicolaou 染色 : 大小不同の核を有する異型細胞を孤在性または集塊で認める．

b : PAS 染色 : 異型細胞の細胞質は滴状に染まる．c : ALB 染色 : 異型細胞の細胞質は滴状に染まる．



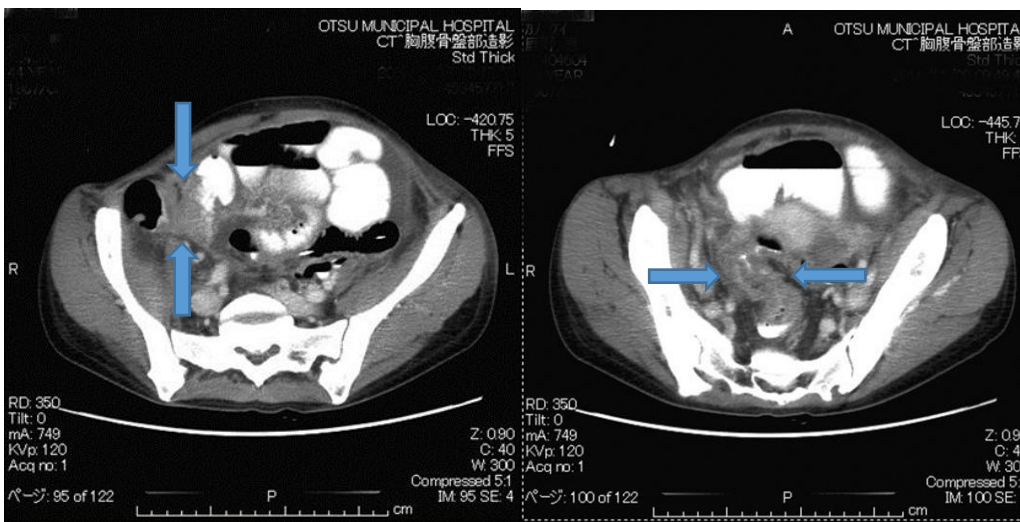
a. Papanicolaou ×400

b. Papanicolaou ×400

図 2. 子宮の細胞診

a : 子宮頸部, Papanicolaou 染色 : 正常な扁平上皮細胞が主体, 明らかな異型細胞を認めない.

b : 子宮内膜, Papanicolaou 染色 : 一部に密な腺構造を示す細胞集団があるが明らかな異型細胞を認めない.



a.

b.

図 3. 造影 CT

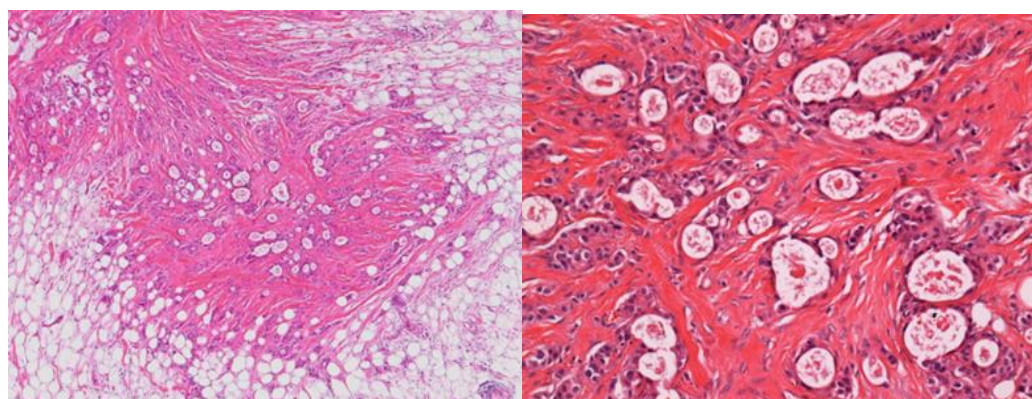
a : 盲腸に接して軟部組織濃度の領域を認める (矢印). 腸管内の造影剤は, 前日イレウス管から投与されたもの.

b : ダグラス窩の S 状結腸の漿膜面に不整を認める (矢印).

腸閉塞の改善を認めず, 透視下でイレウス管が挿入され, イレウス管からの小腸造影では小腸の狭窄部位が多発している可能性が考えられた. その翌日に胸腹骨盤部造影 CT が施行され, 盲腸に接して軟部組織濃度の領域を認め(図 3.a), ダグラス窩の S 状結腸の漿膜面の不整を認めた(図 3.b). 大腸癌が疑われたが, 1ヶ月前の下部消化管内視鏡やガストログラフィン注腸, CT 等で大腸の粘膜面に異常所見を認めなかったことから, その可能性は低いと考えられた. その他の鑑別疾患として, 小腸に多発性の狭窄を指摘され, また盲腸近傍や S 状結腸などに多発性に病変を認めることから, Crohn 病などの炎症性腸疾患が挙げられたが, 発熱や下痢, 軟便, 体重減少などの臨床症状がないため, その可能性も低いと考えられた. 腹水細胞診で粘液性腺癌を検出したこと, 5 年前に虫垂切除術を受けたことを併せると, 盲腸に接した軟部組織濃度の領域は虫

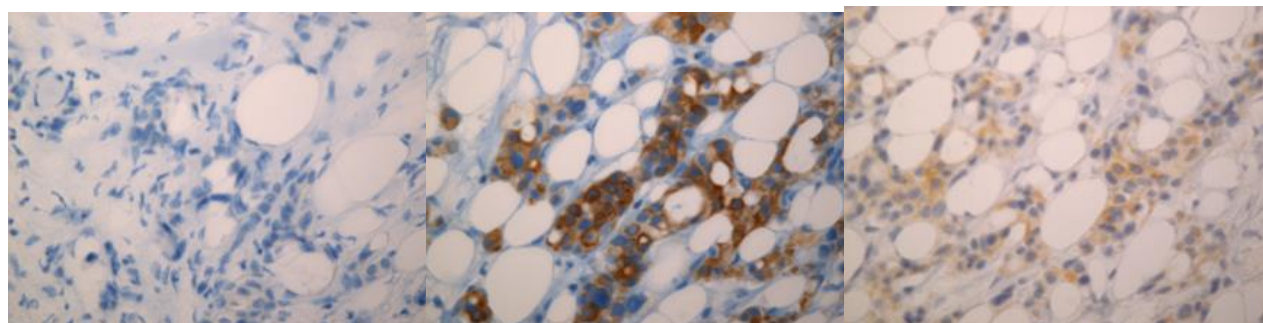
垂切除後の部位に一致すると考えられ, 虫垂粘液性腺癌の播種による癌性腹膜炎が疑われた. 患者が虫垂切除術を受けた県外の実施設に問い合わせたところ, 5 年前に右下腹部痛を主訴に救急受診し, 急性虫垂炎の診断で虫垂切除術が施行されたが, 術中所見として虫垂の腫大は軽度であったため, その病理組織学的検査は行っていなかったという情報を得た.

原発巣の同定のため外科で開腹手術が施行された. 腹腔内所見として黄色腹水が貯留していたが, 腹膜偽粘液種の状態ではなかった. 小さな結節状の播種病変が無数に存在したが, 消化管に明らかな腫瘤を認めず, 原発巣は不明であり, 腸間膜の播種病変の生検が施行された. その後, CDDP 100mg と MMC 50mg が腹腔内投与され, 42°C, 30 分間の条件で腹腔内温熱化学療法が施行された. イレウス管が抜去され, 消化管の減圧目的で胃瘻造設を施行後, 手術終了となった.



a-1. Hematoxylin and eosin (HE) ×400

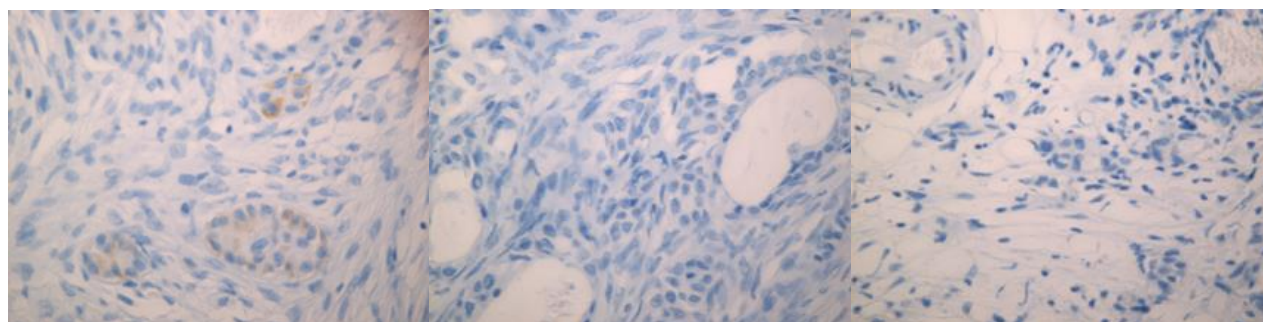
a-2. Hematoxylin and eosin (HE) ×400



b. cytokeratin7 (CK7) ×400

c. cytokeratin20 (CK20) ×400

d. cytokeratin903 (34βE12) ×400



e. MUC2 ×400

f. MUC5AC ×400

g. MUC6 ×400

図4. 腸間膜の播種病変の組織診

a-1, a-2 : HE 染色 : 異型細胞が管状，索状に配列しながら，浸潤性に増大している。

b : 免疫組織化学染色 CK7 : 異型組織は染まらない。

c : 免疫組織化学染色 CK20 : 異型組織は瀰漫性に濃染される。

d : 免疫組織化学染色 34βE2 : 異型組織は瀰漫性に淡く染まる。

e : 免疫組織化学染色 MUC2 : 異型組織の一部が淡く染まる。

f : 免疫組織化学染色 MUC5AC : 異型組織は染まらない。

g : 免疫組織化学染色 MUC6 : 異型組織は染まらない。

播種病変の組織所見では，異型細胞が管状，篩状，索状に配列しながら，浸潤性に増大しており，腸管型の腺癌と診断された(図 4.a-1,a-2). 免疫組織化学染色では，CK20(+), CK7(-), 34βE12(+), MUC2(+), MUC5AC(-), MUC6(-)であり，腸由来の癌の腹膜播種と診断されたが(図 4.b,c,d,e,f,g), 手術時に虫垂切除後の大腸や小腸に腫瘤を認めなかったことから，虫垂癌の播種・転移が最も疑われた．術後 FOLFOX 化学療法が選択され，L-OHP 100mg + l-LV 300mg + 5-FU 3500mg の静脈点滴が1回行われたが，奏功せず，緩和ケアの方針となり，術後3ヶ月に永眠された．

考察

癌性腹膜炎の原因が粘液性腺癌である場合，原発巣として胃癌や大腸癌などの消化管，膵癌などの膵胆道系，卵巣癌や子宮癌などの婦人科系，あるいは尿管癌など泌尿器系の可能性が疑われる^[1-3]．消化管における粘液性腺癌の頻度は比較的稀であり，胃では5.7%，大腸では6～11.4%と報告されているのに対して，虫垂はその解剖学的特徴から内腔に粘液が貯留しやすく，虫垂原発の腫瘍の25～37%が粘液性腺腫，2～8%が粘液性腺癌とされている^[4]．本症例では，腹水細胞診で

表 1. 癌における CK7 と CK20 の発現性^[11]

CK7+/CK20+	卵巣粘液性腺癌, 胃癌 (1/3), 胆・膵臓系癌, 尿路上皮癌(膀胱癌)
CK7+/CK20-	消化管以外の多くの腺癌 (肺癌, 乳癌, Paget 病, 卵巣漿液性腺癌, 子宮内膜癌, 甲状腺癌, 胆管細胞癌など), 胃癌 (1/3), 中皮腫, 子宮頸部扁平上皮癌, 神経内分泌系腫瘍
CK7-/CK20+	胃癌 (1/3), 小腸癌, 大腸癌, Merkel 細胞癌
CK7-/CK20-	肝細胞癌, 腎癌, 前立腺癌, 扁平上皮癌, 胸腺腫

表 2. 主なムチンの消化管の正常組織における存在部位^[14,15]

MUC2	小腸, 大腸 (特に杯細胞),
MUC5AC	胃表層粘液細胞 (被覆上皮)
MUC6	胃底腺, 胃幽門腺, 十二指腸 Brunner 腺

粘液性腺癌が検出されたが, 超音波や CT, 上部と下部の消化管内視鏡, 注腸造影などで明らかな腫瘍性病変を指摘されず, 癌性腹膜炎の原発巣の推定が困難であった. CT で盲腸に接して軟部組織濃度の領域を認めたこと, また虫垂切除術の既往があることから, 虫垂粘液性腺癌の再発が疑われて手術が施行されたが, 術中所見として盲腸をはじめとする消化管に腫瘍性病変を認めなかった. 腸間膜の播種病変の生検が施行され, その免疫組織化学染色の結果から, 最終的に虫垂粘液性腺癌の播種・転移であると推定された.

なお, 粘液産生性腫瘍の原発巣が虫垂である場合, しばしば腹膜偽粘液腫を合併することがある. 腹膜偽粘液腫とは粘液産生腫瘍が腹腔内に播種することにより多量の粘液が貯留した状態であり^[4-9], 主に虫垂または卵巣の粘液性腫瘍の破綻, こぼれ, 漏れ, または転移によるとされて来た^[4-9]. 最近の分子生物学的な研究から腹膜偽粘液腫は大部分が虫垂原発であって, 卵巣病変は 2 次的な転移であるという^[9]. 腹膜偽粘液腫の粘液はゼリー様であることが一般的であるが, 本症例の粘液は粘稠度が低く, ゼリー様ではなかったため, 臨床的には腹膜偽粘液腫ではないと判断された.

免疫組織学染色は癌の原発巣の鑑別に有用であるが, 本症例での鑑別の要点をまとめる. まず, 上皮細胞の主たるマーカーであるサイトケラチン cytokeratin(CK) は頻用されており, CK7 と CK20 を用いた免疫組織化学染色による癌の鑑別は広く普及している^[1,9,10,11](表 1). 本症例では CK7-/CK20+ であったことから, 大腸癌, 小腸癌, 胃癌などの消化器の腫瘍が疑われた. その他のサイトケラチンとして, 34βE12 が用いられることがあり^[11], 尿膜管癌など尿路上皮系の腺癌で 34βE12+ となる^[11-13]. 本症例では 34βE12+ であったが, CK7 と CK20 の染色性から尿路上皮系の腺癌ではないと判断された.

次にムチンも免疫組織化学染色に汎用されているが^[3,14,15,16,17,18], その中で腸型ムチンである MUC2(腸型分泌ムチン)と, 胃型ムチンである MUC5AC(胃表層粘液型ムチン)と MUC6(胃幽門腺型ムチン)は消化器腫瘍の鑑別において重要であり^[3,14,15]. 各々のムチンの

正常組織における存在部位から^[3,14,15,16](表 2), 腫瘍の発生部位が推察される. 本症例では, MUC2+/MUC5AC-/MUC6- であったことから, 粘液性腺癌の原発巣が小腸または大腸であると考えられた. なお, MUC2 は大腸癌の抑制に働いているという報告があり, 予後良好因子であるとされている^[15]. 中等度異型以上の腺腫や癌では, 軽度異型の腺腫に比べて MUC-2 の発現は低くなるとされている^[15]. 本症例は MUC2 が弱陽性であるため, 悪性度の高い腫瘍であることが示唆された.

さらに, 本症例では腹腔内の実質臓器に腫瘍性病変を認めなかったことから, 原発性腹膜癌の可能性も検討する必要があるが, 悪性中皮腫を除くと, 腹膜原発の悪性腫瘍の組織型は主に漿液性腺癌である^[19,20]. その他の組織型に関してはいくつかの報告があるが(粘液性腺癌, 類内膜腺癌, 明細胞腺癌, 移行上皮癌, 扁平上皮癌, 明細胞腺癌など), いずれも極めて稀であるとされている^[20]. 本邦と海外に後腹膜原発の粘液性腺癌の報告例があるが^[21,22], その中で Roma^[21]らの報告では後腹膜原発の粘液性腺癌 6 例に対して免疫組織化学染色が施行され, その所見は CK7+(6 例中 6 例が陽性), CK20-~+ (6 例中 4 例が陽性) であった. 竹内^[22]らの 1 例報告では CK7+/CK20- であった. 本症例では CK7-/CK20+ であったことを踏まえると, 原発性腹膜癌ではないと考えられた.

大腸から発生する悪性腫瘍の中で虫垂癌は比較的稀な疾患であり, 虫垂癌は全大腸癌の約 0.2% と報告されている^[7,23]. 切除虫垂における虫垂癌の発見頻度は 0.08% という報告もある^[23,24]. 虫垂は大腸の中で唯一, 大腸内視鏡検査で内視できない部位であること等から, 虫垂癌の術前診断は困難とされ, 術前正診率は 14~22% と低いとされている^[24,25]. 特に急性虫垂炎の症状で発症し, 手術を施行された結果, 術後に虫垂癌と診断される症例が多いと報告されている^[24-26].

本症例の患者は, 5 年前に県外の他施設で虫垂切除術を受けた既往があり, 同施設に問い合わせた. その結果, 患者は急性虫垂炎の診断で虫垂切除術を施行されたが, 術中所見として虫垂腫大は軽度であったため,

病理組織学的検査は行われていなかった。里見^[25]らは、肉眼的に虫垂癌が疑われなくとも術後病理検査で癌と診断されることもあり、癌を疑わない症例でも虫垂炎術後に病理組織学的検査を行うことが望ましいと報告している。著者の施設では、本症例を経験する以前から虫垂炎術後の虫垂は全例、病理組織学的検査に提出されていたが、今後もその方針を継続することが大切であると考えられた。

他方、本邦において虫垂切除後に数年以上が経過してから、遺残虫垂に粘液嚢胞腫や癌が発生したという報告例も複数あり^[27-30]、本症例も遺残虫垂癌の可能性も疑われた。これらの報告例では造影CTで盲腸に壁肥厚像や腫瘍像を指摘されており^[27-30]、本症例も術前の造影CTで盲腸に接する病変が指摘されていたが、手術所見として盲腸に明らかな異常は認めなかった。虫垂の病理組織学的所見が不明であったため、虫垂癌の5年後の再発であるのか、それとも遺残虫垂癌であるのかを断定できなかった。それを断定する最終的な方法は剖検しかなかったが、本症例では剖検を施行できず確定診断に至らなかった。

教訓として、先人の報告をそのまま繰り返すが^[25]、虫垂炎術後の虫垂は癌を疑わない症例であっても、病理学的検査を行うことが望ましいと考えられた。

結語

今回、腹水中に粘液産生性の腺癌細胞を認め、原発巣の推定に苦慮したが、既往歴と腹腔内の播種病変の免疫組織化学染色検査の結果から、虫垂癌の転移・播種と考えられた癌性腹膜炎の1症例を経験した。教訓として、手術で切除された虫垂は、癌を疑わない症例であっても病理学的検査を行うことが望ましいと考えられた。

この論文は、日本臨床細胞学会滋賀県支部研修会(2012年3月, 大津)で検討された症例を、第55回日本臨床細胞学会秋季大会(2016年11月, 大分)の地域推薦演題で改めて報告し、その後若干の文献学的考察を行ったものである。

文献

- [1] 西 国広. 細胞診のすすめ方. 第3版, 近代出版, 235-249, 2012.
- [2] 佐々木寛, 黒田浩. 細胞診 3)体腔液(胸水, 腹水), 産科と婦人科, 77(増刊):307-312, 2004
- [3] 新井富生, 櫻井うらら, 沢辺元司, 本間尚子, 相田順子, 田久保海誉. 粘液産生性腫瘍の病理. 臨床画像, 27(11):1294-1305, 2011
- [4] 中村利夫, 倉地清隆, 中村光一, 原田岳, 原竜平, 間浩之, 石松久人, 今野弘之. 消化管の粘液産生腫瘍 特に虫垂粘液嚢胞を中心に. 臨床画像, 27(11):1328-1336, 2011
- [5] 石井恵子, 本田孝行, 小林幸弘, 堀川美栄子, 塩沢丹里. 胃型粘液を発現する腫瘍 —子宮・肺・卵巣・胆道系—. 日本臨床細胞学会雑誌, 46:274-279, 2007
- [6] 飯島宗一. 組織病理アトラス. 第4版, 文光堂, 110,
- [7] 小柳仁, 松野正紀, 北島政樹. 標準外科学. 第9版, 194, 273
- [8] 矢野秀朗, 合田良政, 須田竜一郎, 猪狩 亨. 虫垂病変の臨床 腹膜偽粘液腫の診断および治療方針. 胃と腸, 49(4):520-526, 2014
- [9] 南 恩姫, 信川文誠, 福村由紀, 柏木聡子, 園上浩司, 平井 周, 松本俊治, 須田耕一. 腹膜偽粘液腫の原発部位同定に関する免疫組織化学的検討. 診断病理, 24(2):184-190, 2007
- [10] Ji H, Isacson C, Seidman JD, Kurman RJ, Ronnett BM. Cytokeratins 7 and 20, Dpc4, and MUC5AC in the distinction of metastatic mucinous carcinomas in the ovary from primary ovarian mucinous tumors: Dpc4 assists in identifying metastatic pancreatic carcinomas. *Int J Gynecology Pathol*, 21:391-400, 2002
- [11] 泉 美貴. 病理診断におけるサイトケラチンの免疫染色の評価. 日本組織細胞化学会編 組織細胞化学, 213-224, 2009
- [12] 西村 拓, 井上 亮, 近藤潤也, 長島由紀子, 岡田敏正, 中邑光夫, 坂田晃一郎, 山口史朗, 瀬戸口美保子. 尿管癌との鑑別が困難であった横行結腸癌の1例. 癌と化学療法, 40(12):2065-2067, 2013
- [13] Curtis MW, Evans AJ, Srigley JR. Mucin-producing urothelial-type adenocarcinoma of prostate: report of two cases of a rare and diagnostically challenging entity. *Modern pathology*, 18:585-590, 2005
- [14] 米澤 傑, 東美智代, 山田宗茂, 堀之内道子, 野元三治, 後藤正道. 上皮性腫瘍の粘液細胞形質診断 免疫染色(1): ムチンの概説と、消化器腫瘍の新しい予後因子としての MUC1, MUC2, MUC4 の発現とその意義について. 胃と腸, 44(3):417-424, 2009
- [15] 米澤 傑, 東美智代, 山田宗茂, 堀之内道子, 野元三治, 後藤正道. 上皮性腫瘍の粘液細胞形質診断 免疫染色(2): ムチン発現の遺伝子機構の解明と、胃と大腸の腫瘍における胃型ムチン(MUC5AC, MUC6)と腸型ムチン(MUC2)の発現について. 胃と腸, 44(5):916-922, 2009
- [16] O'Connell JT, Tomlinson JS, Robert AA, McGonigle KF, Barsky SH. Pseudomyxoma peritonei is a disease of MUC2-expressing goblet cells. *Am J Pathol*, 161:551-564, 2002
- [17] Wang J, El-Bahrawy M. Expression profile of mucins (MUC1, MUC2, MUC5AC, and MUC6) in ovarian mucinous tumors: changes in expression from benign

- to malignant tumors. *Histopathology*, 66(4):529-535, 2015
- [18] Wang J, El-Bahrawy M. Expression profile of mucins in ovarian mucinous tumors: distinguishing primary ovarian from metastatic tumors. *Int J Gynecol Pathol*, 33(2):166-175, 2014
- [19] 日本産科婦人科学会・日本病理学会編. 総説. 卵巣腫瘍・卵管癌・腹膜癌・取り扱い規約 臨床編 第1版, 金原出版, 1-2, 2015
- [20] 日本婦人科腫瘍学会/編. 第5章 腹膜癌・卵管癌. 卵巣がん治療ガイドライン 2010年版, 金原出版, 109-111, 2010
- [21] Roma AA, Malpica A. Primary retroperitoneal mucinous tumors: a clinicopathologic study of 28 cases. *Am J Surg Pathol*, 33(4):526-533, 2009
- [22] 竹内正久, 大石善丈, 村上知彦, 仲池隆史, 小田義直. 後腹膜を原発とする粘液性腺癌の1例. *診断病理*, 28(4):257-260, 2011
- [23] 小澤平太, 森谷弘乃介, 和田治, 藤田伸, 固武健二郎. 虫垂腫瘍の臨床統計. *胃と腸*, 49(4):495-499, 2014
- [24] 松田圭二, 塚本充雄, 福島義久, 赤羽根拓弥, 堀内敦, 島田竜, 中村圭介, 土屋剛史, 端山軍, 山田英樹, 田村純子, 飯沼久恵, 藤井正一, 野澤慶次郎, 橋口陽二郎. 虫垂病変の臨床 虫垂癌の臨床的特徴と治療方針. *胃と腸*, 49(4):509-519, 2014
- [25] 里見大介, 森嶋友一, 豊田康義, 山本海介, 守正浩, 小林純. 原発性虫垂癌の10例. *日臨外会誌*, 70(2):435-439, 2009
- [26] 北川浩, 鮫島隆一郎, 湯ノ谷誠二. 虫垂炎で発症し腹腔鏡下ドレナージ後に待機的根治術を行った虫垂癌の1例. *日臨外会誌*, 75(8):2243-2247, 2014
- [27] 梅本岳宏, 松本匡史, 横溝和晃, 日比健志, 真田裕. 遺残虫垂に発生した虫垂癌の1例. *昭和医会誌*, 68(1):71-76, 2008
- [28] 石原博雅, 片岡政人, 長谷川和也, 中山裕史, 竹田伸, 近藤健. 術後遺残虫垂に発生した粘液嚢胞腺腫の1例. *日臨外会誌*, 74(11):3073-3076, 2013
- [29] 岡田学, 小林裕之, 梅田晋一, 清水稔, 野寄英樹. 虫垂切除20年後に虫垂根部から発生した粘液嚢胞腺癌の1例. *臨床外科*, 69(9):1148-1152, 2014
- [30] 島卓史, 山本誠士, 近藤圭策, 田中慶太郎, 里見英俊, 奥田準二, 廣瀬善信, 内山和久. 虫垂切除後12年で発症した遺残虫垂癌の1例. *日臨外会誌*, 76(1):67-73, 2015

垂切除術の既往がある。便秘と腹部膨満を主訴に受診し、腸閉塞の診断で緊急入院。CTで腹腔内に明らかな腫瘍性病変を認めず、超音波で少量の腹水を認めた。上部消化管内視鏡では特に異常所見なく、下部消化管内視鏡は癒着が強く直腸までの観察とされ、それより口側の大腸はガストログラフィン注腸造影で評価されたが特に異常所見を認めなかった。精査の結果、術後の癒着性腸閉塞と診断され、保存的治療で腸閉塞は改善し退院となった。

退院1ヶ月後に再び腹部膨満が強くなり、再入院。CTで腸閉塞と多量の腹水を認めた。腹水細胞診では粘液産生性の腺癌細胞を認め、癌性腹膜炎と診断された。子宮頸部と子宮内膜の細胞診は異常所見を認めず、MRIで両側卵巣に明らかな腫瘍を認めなかった。造影CTで盲腸に接して軟部組織濃度の領域を認め、ダグラス窩のS状結腸に不整な凹凸を認めた。外科で開腹手術が施行され、腹腔内に無数の播種病変が散在していたが、原発巣の同定は困難であり、腸間膜の播種病変の生検のみが施行された。生検組織の病理組織学所見と免疫組織化学染色の所見から腸由来の癌と診断されたが、虫垂切除後に残存する大腸と小腸に腫瘍を認めなかったことから、虫垂癌の播種・転移が疑われた。

キーワード：癌性腹膜炎，粘液産生性腺癌，免疫組織化学染色，虫垂切除術，虫垂癌

和文抄録

症例は44歳、女性。2回の帝王切開術と5年前の虫