

虫垂の goblet cell carcinoid の 1 例

鳥取市立病院外科, 渡辺胃腸科外科*, 岡山大学第 1 外科**

椎木 滋雄 渡辺 哲夫* 岩垣 博巳**

森 雅信** 折田 薫三**

今回われわれは虫垂の goblet cell carcinoid (杯細胞カルチノイド) の 1 例を経験したので, 若干の文献的考察を加え報告する。症例は 62 歳の男性。急性虫垂炎の診断で虫垂切除術を施行した。病理診断は当初粘液癌と考えられたため, 後日, 右半結腸切除を追加した。しかし, 組織学的に再検討を行ったところ, goblet cell carcinoid と改めて診断された。術後経過は良好で, 5 年を経過した現在, 再発の徴候はみられない。

本腫瘍は臨床的に急性虫垂炎と診断されることが多く, 組織学的に粘液産生性腺癌との鑑別が重要であるとされる。切除虫垂の組織学的検索の重要性が認識された。

Key words: goblet cell carcinoid, carcinoid of the appendix

はじめに

Goblet cell carcinoid は虫垂に発生するカルチノイドの特殊型で, カルチノイド類似像と腺癌類似像の両方を有する非常にまれな腫瘍である。今回われわれは急性虫垂炎の診断にて手術し発見された本腫瘍の 1 例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。

症 例

患者: 62 歳, 男性

主訴: 右下腹部痛

家族歴: 特記すべきことなし。

既往歴: 特記すべきことなし。

現病歴: 前日より右下腹部痛を訴え, 1988 年 2 月 3 日外来受診した。

現症: 右下腹部に圧痛および Blumberg 徴候を認めた。腸雑音は減弱していた。

検査所見: WBC 10,600/mm³, RBC 492×10⁴/mm³, Hct 38%, Hb 13.4g/dl であった。尿検査では異常なし。腹部単純 X 線検査では特記すべき所見はみられなかった。以上より急性虫垂炎の診断で同日緊急手術を施行した。

手術所見: 腹腔内には少量の膿性浸出液がみられ, 虫垂の先端には膿瘍形成がみられたが周囲組織との癒着はなく, 虫垂切除を施行し手術を終えた。切除した虫垂の漿膜面には膿苔が付着しており, 剖面では虫垂

の先端部からほぼ中心部まで壁は肥厚していたが, 明らかな腫瘍形成はみられなかった。術後, 切除虫垂の病理組織診断は粘液癌であったため, 虫垂切除術後 20 日目に右半結腸切除を追加した。術中, 肝転移, 腹膜播種はなく, 切除組織には癌の浸潤, 転移を疑う所見は認めなかった。

病理組織所見: 切除虫垂の再検討を行ったところ, 虫垂粘膜の表層部は比較的正常に近く, 粘膜の深部に goblet cell ないし signet ring cell の形態を示す腫瘍細胞の集簇巣が散在性に認められ, goblet cell carcinoid (杯細胞カルチノイド) と訂正診断された (Fig. 1)。病巣は切除虫垂のほぼ中心部から先端にかけて認められたが, 虫垂根部では腫瘍細胞は認めなかった。腫瘍細胞は索状配列や小胞巣ないし小腺腔をつくって固有筋層から漿膜下まで広範に浸潤し, 粘液産生の著しい部分では腫瘍細胞が細胞外の粘液プールに浮遊するようにみえた (Fig. 2)。全般的に腫瘍細胞は核の異型性が乏しく, 核分裂もほとんどみられず, 組織反応としての線維増生も少なかった。リンパ管浸潤が示唆されたが, 静脈侵襲は認めなかった。腫瘍細胞は Grimelius 染色 (Fig. 3) で多数が陽性で, Fontana-Masson 染色では, ごく少数が陽性であった。また腫瘍細胞はクロモグラニン A (Fig. 4a) とセロトニン (Fig. 4b) が一部で陽性で, carcinoembryonic antigen (CEA) (Fig. 5) はほとんどが陽性を示したが, ソマトスタチン, ガストリン, vasoactive intestinal peptide (VIP) は陰性であった。また本症例では腫瘍の

Fig. 1 Tumor cells with features of goblet cells or signet ring cells are located in the deeper part of the mucosa. The upper part of the mucosa is not involved (H & E×100).

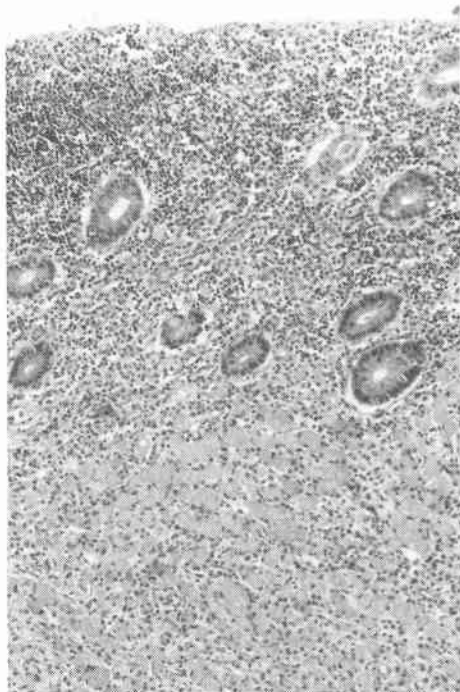
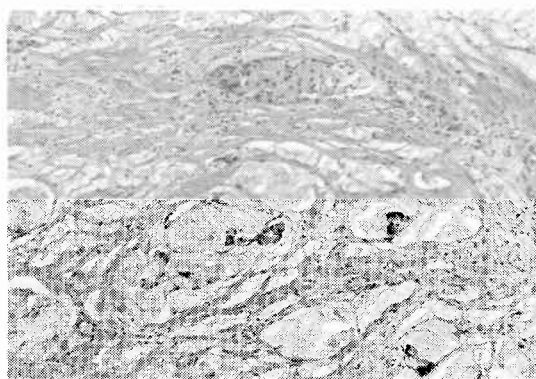


Fig. 2 Tumor cells are arranged in small nests or glandular patterns (H & E×400).



虫垂以外への浸潤はなく、追加切除した回腸、結腸およびリンパ節にも腫瘍細胞は認めなかった。

術後経過：術後5年を経過した現在、再発・転移を認めていない。

考 察

虫垂の goblet cell carcinoid は1969年 Gagné ら¹⁾が

Fig. 3 The cells which had granules positive with Grimelius.

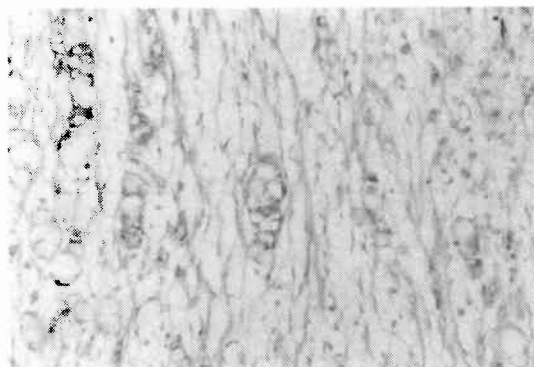
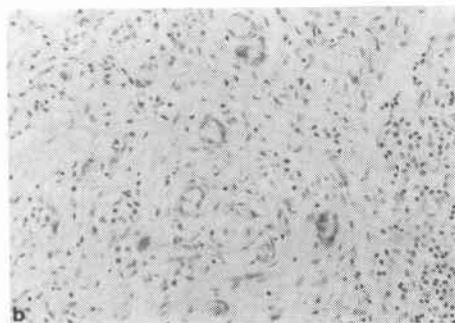
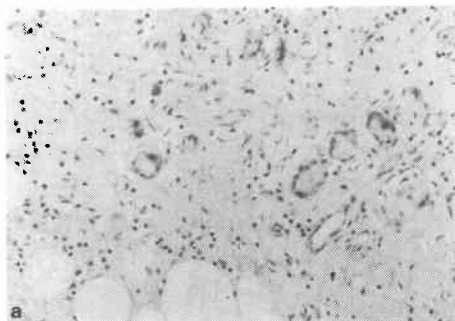


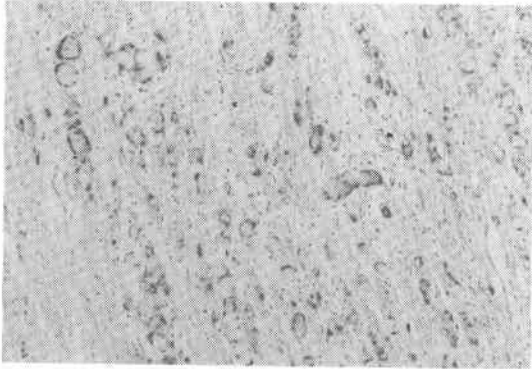
Fig. 4 A small number of the cells are positive for chromogranin A (a) and serotonin (b).



3例の粘液産生能を有する虫垂カルチノイドの特殊型を報告し、1974年 Klein²⁾が同様の虫垂腫瘍を mucinous carcinoid と名付け、さらに1974年 Subbuswamy ら³⁾が goblet cell carcinoid として12例を報告したことに始まる。本邦でのこれまでの報告では、虫垂の goblet cell carcinoid は1992年の光定ら⁴⁾の23例、1992年の曾我ら⁵⁾の28例の記載がみられる。

組織学的には粘液産生性で、異型に乏しく、goblet

Fig. 5 Most of the tumor cells are positive for CEA.



cellあるいは印環細胞類似の細胞が胞巣状、腺房状、策状の構造をとり、全層性に浸潤する傾向があること、粘膜被覆上皮に悪性所見が認められないこと、神経周囲腔浸潤の傾向が強いことなどが特徴とされている¹⁾。また本邦報告例の検討⁴⁾⁶⁾では、50歳および60歳代の比較的高齢者が多く、性別ではやや男性が多い。臨床症状では腹痛を主訴とするものが最も多く、末梢血の白血球増多を認める症例も多いことより、術前診断はその過半数が急性虫垂炎であったという。組織学的には腫瘍細胞はほぼ全例で漿膜下層以上に浸潤し、リンパ管侵襲、静脈侵襲、傍神経侵襲はいずれも高率に認められている。さらに少なくとも約半数の症例で他臓器直接浸潤の記載がみられ、リンパ節転移陽性例の記載も42%にみられたとされる。

Goblet cell carcinoidに関する免疫組織化学的検討では、CEA, alpha fetoprotein (AFP), セロトニン、ソマトスタチンなど数種のホルモンがいずれも陰性であったとの報告⁷⁾や CEA, VIP, セロトニン、ソマトスタチンなど陽性とするもの⁸⁾、さらには CEA, セロトニンをはじめ adenocorticotrophic hormon (ACTH), グルカゴン, カルシトニン, ガストリンなど多彩なホルモンが陽性であったとの報告⁹⁾がみられ、一定した結果はみられない。また銀好性反応は88%で陽性、銀還元性反応は50%で陽性であったという¹⁰⁾。自験例では銀好性反応が陽性で、銀還元性反応はごく少数の細胞でのみ陽性であった。また免疫組織化学反応では CEA, セロトニン, クロモグラニン A が陽性であった。

一般に本腫瘍の悪性度については、通常のカルチノイドと腺癌の中間的な性質とし、その5年生存率は

73.2%¹⁰⁾とする報告がある。しかし一方では、腹膜播種や Krukenberg 腫瘍として発見された症例¹¹⁾や術後5年以上経過観察された5例中4例が5年以内に癌性腹膜炎で死亡したとの報告¹²⁾がみられ、本腫瘍の生物学的態度は十分な悪性性格を有するとする意見¹²⁾もみられる。本腫瘍の治療法については、通常のカルチノイドと同様に比較的予後良好とする立場からは、虫垂切除で十分としている³⁾¹³⁾。これに対し、虫垂以外に浸潤した例や異型性や核分裂像が目立つ例では右半結腸切除を推奨する報告¹⁰⁾や、さらには癌に近い悪性度を有するとする立場からは、右半結腸切除を施行すべきであるとする報告¹⁴⁾¹⁵⁾がみられる。

本腫瘍の細胞は印環細胞に類似しているため、粘液産生性腺癌との鑑別が重要であるとされる⁸⁾。自験例では当初癌と考えられたため右半結腸切除を追加したが、術後検索で虫垂外への腫瘍の浸潤、転移を認めなかったことより、結果的には自験例に対する術式は虫垂切除で十分であったと思われる。一般に本腫瘍は急性虫垂炎として手術され、術後の組織学的検査で発見されることが多いと思われ、切除虫垂の詳細な観察と組織学的検索の重要性が認識された。

文 献

- 1) Gagné F, Fortin P, Dufour V et al: Tumeurs de l'appendice associant des caractères histologiques de carcinoïde et d'adénocarcinome. *Ann Anat Pathol* 14: 393-406, 1969
- 2) Klein HZ: Mucinous carcinoid tumor of the vermiform appendix. *Cancer* 33: 770-777, 1974
- 3) Subbuswamy SG, Gibbs NM, Ross CF et al: Goblet cell carcinoid of the appendix. *Cancer* 34: 338-344, 1974
- 4) 光定 誠, 島貫公義, 山本 宏ほか: 虫垂杯細胞カルチノイドの1例. *日消外会誌* 25: 2426-2430, 1992
- 5) 曾我 淳, 鈴木 力: 消化管カルチノイド—診断と治療法の選択. *消外* 15: 1061-1064, 1992
- 6) 久我貴之, 松本直見, 中山富太ほか: 虫垂杯細胞カルチノイドの1例と本邦報告例の文献的考察. *日臨外医会誌* 52: 403-407, 1991
- 7) 佐藤博道, 水島睦枝, 伊藤慈秀ほか: 虫垂原発と思われる Goblet cell carcinoid の1例. *癌の臨* 27: 379-384, 1981
- 8) 柴山英一, 綾部理恵子, 渡辺久照ほか: 虫垂の杯細胞カルチノイド (Goblet cell carcinoid) 2例の臨床病理学的検討. *外科診療* 10: 1399-1403, 1988
- 9) 深沢雄一郎, 牧瀬 博, 近藤信夫ほか: 虫垂原発の Goblet Cell Carcinoid の1例. *札幌病医誌* 50: 77-81, 1990

- 10) Warkel RL, Cooper PH, Helwig EB : Adenocarcinoid, a mucin-producing carcinoid tumor of the appendix. A study of 39 cases. *Cancer* 42 : 2781—2793, 1978
- 11) 笠原彰紀, 長倉俊明, 尾下正秀ほか : Krukenberg 腫瘍にて発見された虫垂杯細胞カルチノイドの 1 例. *日消病会誌* 88 : 1474—1478, 1991
- 12) 岩下明德, 黒岩重和, 遠城寺宗知ほか : 虫垂の杯細胞カルチノイド (goblet-cell carcinoid). *胃と腸* 24 : 939—947, 1989
- 13) Abt AB, Carter SL : Goblet cell carcinoid of the appendix. An ultrastructural and histochemical study. *Arch Pathol Lab Med* 100 : 301—306, 1976
- 14) Edmonds P, Merino MJ, Livolsi VA et al : Adenocarcinoid (mucinous carcinoid) of the appendix. *Gastroenterology* 86 : 302—309, 1984
- 15) Park K, Blessing K, Kerr K et al : Goblet cell carcinoid of the appendix. *Gut* 31 : 322—324, 1990

A Case of Goblet Cell Carcinoid of the Appendix

Shigeo Shiiki, Tetsuo Watanabe*, Hiromi Iwagaki**, Masanobu Mori** and Kunzo Orita**

Tottori City Hospital

*Watanabe Hospital

**First Department of Surgery, Okayama University Medical School

We report a case of goblet cell carcinoid of the appendix with a review of the literature. A 62-year-old man was diagnosed as having acute appendicitis, and an appendectomy was performed. Because the histological diagnosis was considered to be mucinous carcinoma, an additional right hemicolectomy was performed. Histological re-examination revealed a goblet cell carcinoid of the appendix. The patient has been well for 5 years after surgery, without any signs of recurrence. From the clinical viewpoint, this tumor often develops the sign of acute appendicitis. Histological features are important to distinguish the tumor from a mucin-producing adenocarcinoma. Therefore, we must pay careful attention to the histological examination of the resected appendix.

Reprint requests: Shigeo Shiiki Department of Surgery, Tottori City Hospital
71 Saiwaichou, Tottori, 680 JAPAN
