

症例報告

## 術前に診断しえた虫垂原発 MALT リンパ腫の1例

名鉄病院外科

田中 千恵 野崎 英樹 小林 裕幸  
清水 稔 佐々 実穂

症例は74歳の女性で、平成13年11月検診で便潜血陽性を指摘された。前医で下部消化管内視鏡検査を行い、回盲部に粘膜下腫瘍を認めたが、生検で悪性像を認めなかったため経過観察とされた。平成14年5月下旬内視鏡検査の生検で mucosa-associated lymphoid tissue (以下、MALT と略記) リンパ腫と診断され、治療目的に当院紹介された。採血上 Hb 9.5g/dl と軽度低下を認めた。CT 上回盲部に壁肥厚を認めた。骨髓穿刺では異常を認めなかった。以上より、回盲部に限局する MALT リンパ腫の診断で平成14年7月回盲部切除術を施行した。術後病理組織診断は虫垂原発の MALT リンパ腫であった。腫瘍は漿膜面に露出していたが、リンパ節に転移は認めなかった。術後経過観察しているが再発の徴候を認めない。まれな虫垂原発 MALT リンパ腫の1例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

### はじめに

虫垂原発 mucosa-associated lymphoid tissue (以下、MALT リンパ腫と略記) は比較的まれである。今回、我々は術前に診断しえた1例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

### 症 例

患者：74歳，女性

主訴：検診で便潜血陽性を指摘。

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：高血圧，高脂血症，パーキンソン病。

現病歴：平成13年11月検診を受けた際、便潜血陽性を指摘された。前医で下部消化管内視鏡検査を受け回盲部に粘膜下腫瘍を指摘された。生検で悪性像を認めず経過観察とされていた。平成14年5月、同検査の生検で MALT リンパ腫と診断され、当院紹介された。

入院時理学的所見：身長152cm，体重44.9kg，眼球結膜に黄疸を認めず，眼瞼結膜に貧血を認めなかった。表在リンパ節は触知しなかった。

入院時検査所見：Hb 10.4g/dl と軽度貧血を認

めた。可溶性 IL-2 レセプター抗体は 537U/ml と軽度上昇していた (Table 1)。

腹部 CT 所見：回盲部に壁肥厚を認めた。明らかなリンパ節腫大は認めなかった (Fig. 1)。

注腸造影検査：盲腸に表面が平滑で立ち上がり急峻な粘膜下腫瘍様の隆起を認めた (Fig. 2)。

骨髓穿刺：異常細胞を認めなかった。

下部消化管内視鏡検査所見：虫垂開口部に一致して黄白色の表面が平滑で一部陥凹を伴う隆起性病変を認めた (Fig. 3)。

生検で MALT リンパ腫と診断されたため、7月手術を施行した。

手術所見：虫垂は腫大していたが、周囲への浸潤は認めなかった。1群リンパ節 (201) は腫大していた。回盲部切除術 D2 を施行した。

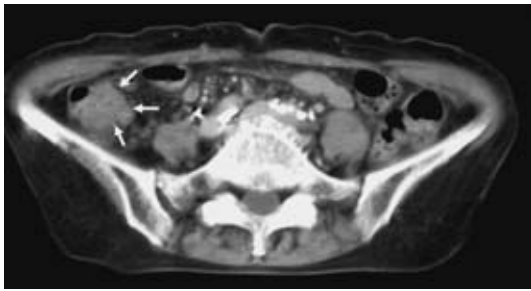
切除標本：2.0×2.0cm の虫垂病変に加え、Bauhin 弁から 1.0cm 口側の回腸に数 mm 大の大きさの隆起性病変が多発していた (Fig. 4)。

病理組織検査所見：虫垂の内腔～粘膜下層に小型の異型リンパ球が充満して漿膜面に露出していた (Fig. 5)。虫垂入口部の盲腸粘膜で lymphoepithelial lesion を形成していた。免疫染色では CD20 (+)，CD79a (+)，UCHL-1 (-)，bcl-2 (-)，

Table 1 Laboratory data on admission

WBC	6,080 / $\mu$ l	ALP	174 IU/l
RBC	$329 \times 10^4$ / $\mu$ l	LDH	158 IU/l
Hb	10.4 g/dl	$\gamma$ -GTP	12 IU/l
Ht	32.2 %	ChE	339 IU/l
PLT	$23.8 \times 10^4$ / $\mu$ l	AMY	90 IU/l
Eosino	5.0 %	BUN	10 mg/dl
Neutro	63.0 %	Cr	0.6 mg/dl
Lymph	19.0 %	Na	141 mEq/l
Mono	11.0 %	K	4.5 mEq/l
T. P	7.5 g/dl	Cl	103 mEq/l
Alb	4.4 g/dl	CRP	0.04 mg/dl
T. B	0.4 mg/dl	FBS	86 mg/dl
GOT	15 IU/l	IL-2receptor antibody	537 U/ml
GPT	11 IU/l	thymidine kinase	4.1 U/ml

Fig. 1 Abdominal computed tomography revealed thickening of the cecal wall (arrows) with no sign of lymphadenopathy.



サイクリン D1 (-)であった。以上より、虫垂原発 MALT リンパ腫と診断した。バウヒン弁口側の回腸の粘膜層に MALT oma があつたが、口側断端は陰性であった。また、リンパ節に転移を認めなかった。染色体検査は、解析に必要な分裂細胞を得ることができなかった。このため、転座を調べることができなかった。

術後経過：術後経過良好であった。平成 16 年 12 月時点で、再発徴候を認めない。

### 考 察

1983 年 Isaacson ら<sup>1)</sup>は消化管や甲状腺、唾腺、気管支・肺や胸腺に発生した MALT リンパ腫を報告した。

MALT リンパ腫の病理組織学的特徴として Isaacson ら<sup>2)</sup>は①腫瘍細胞である centrocyte-like cell の浸潤性増殖②形質細胞の浸潤③リンパ濾胞の存在、さらにリンパ上皮性病変 (lymphoepithe-

Fig. 2 Barium enema showed a submucosal tumor with smooth contour in the cecum.

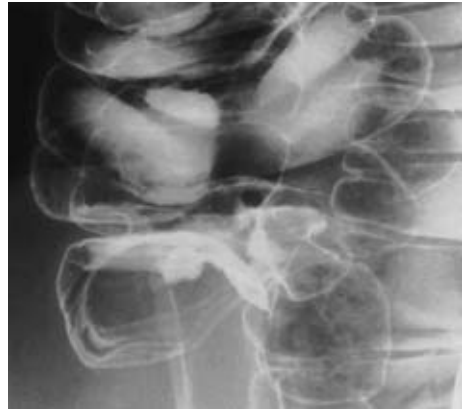


Fig. 3 Colonoscopy showed a yellowish-white tumor with partial surface depression in the appendix.



lial lesion) の存在をあげている。胃 MALT リンパ腫は *Helicobacter pylori* (以下、*H. pylori* と略記) による慢性炎症が基になっているが、腸管原発例では明らかな病因は認めていない。しかし、味岡ら<sup>3)</sup>は大腸粘膜は常に腸内細菌や腸管内容物およびその分解産物による抗原刺激にさらされているため、後天性 MALT が生成され、それを母地とした MALT リンパ腫の発生を示唆している。MALT リンパ腫は悪性リンパ腫の分類の歴史において 1994 年の REAL 分類で初めて記載されており、大腸 MALT リンパ腫の症例も少しずつ報告されてきている。虫垂原発例は、医学中央雑誌 (MALT lymphoma AND 虫垂の key word で 1983~2004 年を対象に検索) で本症例を含めても 3 例と極めて少なく、今回その 1 例を経験したので報告した。

Fig. 4 The tumor (a) of the appendix was 2.0cm in diameter. And the appendix was swelling (b). Bauhin valve was intact (c).

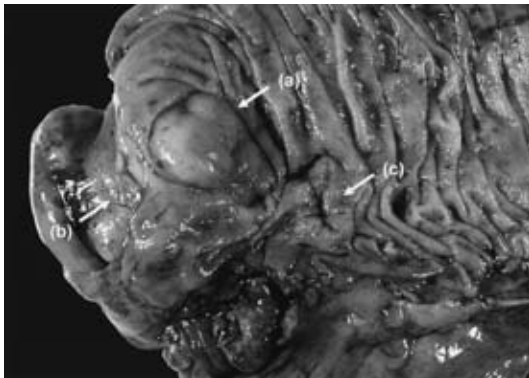


Fig. 5 Histological findings of the appendiceal lesion. The lumen of the appendix was filled with proliferating small sized lymphoid cells.

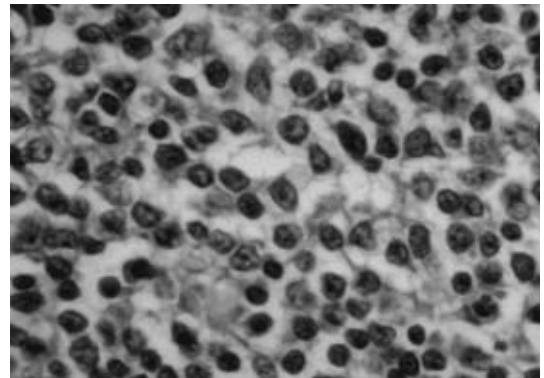


Table 2 Reported cases of MALT lymphoma of the appendix

Case	Year	Author	Age	Sex	Chief complaint	Preoperative diagnosis	Treatment	Operative method	Lymph node dissection	Lymph node metastasis	Prognosis
1	2002	Nakayama	79	F	tarry stool	malignant lymphoma of the cecum	operation	ileocecal resection	D2	n1	alive
2	2004	Ae	29	M	tarry stool	MALT lymphoma of the cecum	antibiotic therapy	none	none	—	alive
3	2004	Tanaka	74	F	none	MALT lymphoma of the cecum	operation	ileocecal resection	D2	n0	alive

虫垂原発 MALT リンパ腫 3 例 (Table 2) の臨床の特徴は、年齢が 29~79 歳と幅広く、男：女は 1：2 であった。症状は血便が 2 例、1 例は無症状と非特異的であった。術前診断は 3 例中 2 例と、症例数が少ないものの高率に MALT リンパ腫の診断がついていた。治療は 2 例において D2 郭清を伴う回盲部切除術が行われていた。

一般に、大腸 MALT リンパ腫の治療として確立されたものはないが、化学療法に対して低感受性であること、増悪すると腸管閉塞の可能性があること、化学療法と放射線治療の併用で完全寛解を得たが、4 年後に歯肉に再発した症例<sup>4)</sup>があることなどから原発巣切除が必要であると考えられている。さらに、リンパ節郭清を伴う切除を行い予後が良好であったという報告<sup>5)6)</sup>があり、大腸 MALT リンパ腫に対しては大腸癌に準じた切除が妥当と考えられている。

そこで虫垂原発例について考えると、大腸内に病変が多発した症例の報告があるため<sup>7)</sup>、まずはこれを念頭においた内視鏡による精査が必要であ

る。さらに、本症例において腫瘍から数 cm 離れた回腸末端の粘膜層に MALT リンパ腫を認めたこと、リンパ節への転移を認めた症例も 1 例<sup>8)</sup>あることなどから、手術を行うのであれば、根治性を高めるために、腫瘍から十分距離をおいた切除とリンパ節郭清も行うことが適当であると思われる。

ところで、近年胃 MALT リンパ腫は *H. pylori* 感染が主要因とされ、除菌療法が第 1 選択となっている<sup>9)10)</sup>。一方、大腸 MALT リンパ腫に対しては、除菌療法は現時点で確立された治療とは言いがたい。しかし、直腸 MALT リンパ腫に対して除菌療法が有効であった症例が散見されている<sup>11)12)</sup>。また、虫垂原発 MALT リンパ腫に対しては阿江ら<sup>13)</sup>が除菌療法を行い消失した 1 例を報告しており、大変興味深い。今後胃以外の消化管 MALT リンパ腫においても除菌療法が治療法の選択肢に挙げられる可能性は否定できず、また主病巣の切除後に潜在的な多発病変を退縮させる目的で除菌療法を追加する戦略も考慮の余地はありえる。

虫垂原発 MALT リンパ腫の報告例は少なく進

行度が不明で、手術を含めた治療法が確立されていない。今後、症例の蓄積と長期経過観察による再発症例の検討、*H. pylori* 感染との因果関係についての検討などが必要であると思われる。

稿を終えるにあたり、病理診断に際してご指導を賜りました病理部 原田智子先生に深謝いたします。

## 文 献

- 1) Isaacson P, Wright DH : Malignant lymphoma of mucosa-associated lymphoid tissue. A distinctive type of B-cell lymphoma. *Cancer* **52** : 1410—1416, 1983
- 2) Isaacson PG, Spencer J : Malignant lymphoma of mucosa-associated lymphoid tissue. *Histopathology* **11** : 445—462, 1987
- 3) 味岡洋一, 渡辺英伸, 丸田和夫ほか : 大腸に MALT 組織, MALT リンパ腫は存在するか? 胃と腸 **33** : 483—484, 1998
- 4) Bschorer R, Lingenfeller T, Kaiserling E et al : Malignant lymphoma of the mucosa-associated lymphoid tissue (MALT)-consecutive unusual manifestation in the rectum and gingiva. *J Oral Pathol Med* **22** : 190—192, 1993
- 5) 荒能義彦, 平野 誠, 村上 望ほか : 直腸原発 mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma リンパ腫の 1 例. *日消外会誌* **30** : 1814—1818, 1997
- 6) 辻 宗史, 矢野誠司, 高村道生ほか : 盲腸原発 MALT リンパ腫の 1 例. *日消病会誌* **99** : 1079—1084, 2002
- 7) 木村雅友, 武田敏也, 前倉俊治ほか : 多発大型ポリープ状を呈した大腸 MALT リンパ腫. *臨病理* **43** : 847—851, 1995
- 8) 山中秀高, 岡島明子, 杉浦友則ほか : 虫垂原発 MALT リンパ腫の 1 例. *日臨外会誌* **63** : 1249—1253, 2002
- 9) 齊藤大三, 小野裕之, 神津隆弘ほか : 胃 MALT リンパ腫と *H. pylori* 除菌. *日臨* **59** : 355—360, 2001
- 10) 中村昌太郎, 飯田三雄 : 消化管悪性リンパ腫の臨床. *日消病会誌* **98** : 624—635, 2001
- 11) Matsumoto T, Shimizu M, Iida M et al : Primary low-grade, B-cell, mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma of the colorectum : clinical and colonoscopic features in six cases. *Gastrointest Endosc* **48** : 501—508, 1998
- 12) Inoue F, Chiba T : Regression of MALT lymphoma of the rectum after anti-*H. pylori* therapy in patient negative for *H. pylori*. *Gastroenterology* **117** : 514—515, 1999
- 13) 阿江太佳子, 渡部宏嗣, 小島正久ほか : 潰瘍性大腸炎に合併した虫垂原発 MALT リンパ腫に対して, *H. pylori* 除菌療法を施行し, 有効であった 1 例. *Gastroenterol Endosc* **46** : 733, 2004

## A Case of Preoperatively Diagnosed Primary Mucosa-associated Lymphoid Tissue Lymphoma of the Appendix

Chie Tanaka, Hideki Nozaki, Hiroyuki Kobayashi,  
Minoru Shimizu and Miho Sassa  
Department of Surgery, Meitetsu Hospital

A 74-year-old woman underwent colonoscopy after a positive fecal occult blood test, and was diagnosed as having a submucosal tumor of the cecum. Since the biopsy specimen revealed no evidence of malignancy, she underwent a follow-up colonoscopy and biopsy six months later. She was then diagnosed as having mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma (MALToma) of the cecum. An abdominal CT scan revealed thickening of the cecal wall without significant lymphadenectomy, and lymphoma cells were not detected by bone marrow aspiration. She was subsequently treated with ileocecal resection. Histologically, the tumor was diagnosed as a primary MALToma of the appendix with involvement of the serosa but no nodal metastasis. The patient has been disease-free for 28 months after the operation. We report herein a rare case of MALToma of the appendix, with a review of the literature.

**Key word** : primary mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma of the appendix

[*Jpn J Gastroenterol Surg* **38** : 1835—1838, 2005]

**Reprint requests** : Chie Tanaka Department of Surgery, Meitetsu Hospital  
2-26-11 Sakou, Nishi-ku, Nagoya, 451-8511 JAPAN

**Accepted** : May 25, 2005