

症例報告

## 大腸憩室由来と考えられた粘液癌の1例

酒井病院外科, 大分大学第1病理\*

平下禎二郎 中島 公洋 酒井 昌博 近藤 能行\*

症例は78歳の女性で、約1年間にわたり嘔気、腹部膨満、右下腹部痛をくり返し、2006年8月に当科を受診した。大腸内視鏡検査にて上行結腸に全周性の狭窄性病変を認めた。粘膜面上皮性の腫瘍を疑う所見は認めず、生検にて悪性所見を認めなかった。狭窄部のfiberの通過は不能であった。腫瘍マーカーはCEA 1.0ng/ml, CA19-9 11ng/mlと正常範囲内であった。長期間にわたる狭窄症状の改善の目的に、結腸右半切除術を施行した。切除標本では狭窄部位の大腸壁は肥厚し、憩室を伴っていた。粘膜面は滑らかで上皮性の腫瘍を疑う所見は認めなかった。病理組織学的検査にて粘膜下層から固有筋層に豊富な粘液結節を伴う腫瘍を認めた。腫瘍は粘膜面には認めず、大腸憩室と連続しており、大腸憩室由来の mucinous adenocarcinoma と考えられた。大腸憩室から大腸癌が発生することは非常にまれであり、文献的考察を加えて報告する。

### はじめに

大腸憩室症と大腸癌の併発はしばしば見られるが、大腸憩室から大腸癌が発生することは非常にまれである。今回、我々は憩室由来と考えられた大腸粘液癌の1例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

### 症 例

患者：78歳、女性

主訴：腹部膨満、右下腹部痛

家族歴：特記すべき事項なし。

既往歴：特記すべき事項なし。

現病歴：平成17年8月頃より嘔気、腹部膨満、右下腹部痛をくり返していたが、放置していた。平成18年8月症状が増悪してきたために当科を受診し、精査目的に入院となった。

入院時現症：腹部は軽度膨満しており、右下腹部に圧痛を認めた。

入院時血液検査所見：血液検査ではWBC 9,900/ul, CRP 0.7mg/dl, 腫瘍マーカーはCEA 1.0ng/ml, CA19-9 11ng/mlと正常範囲内であっ

た。

大腸内視鏡検査：上行結腸に全周性の狭窄性病変を認めた。病変部の表面は平滑で境界は不明瞭であり、粘膜面上皮性の腫瘍を疑う所見は認めなかった(Fig. 1)。狭窄部のfiberの通過は不能であった。同部位の生検にて悪性所見は認めなかった。

注腸造影X線検査：約5cmにわたる上行結腸の狭窄を認め、病変部の立ち上がりはなだらかで、表面は平滑であった。回腸末端はやや拡張していた(Fig. 2)。

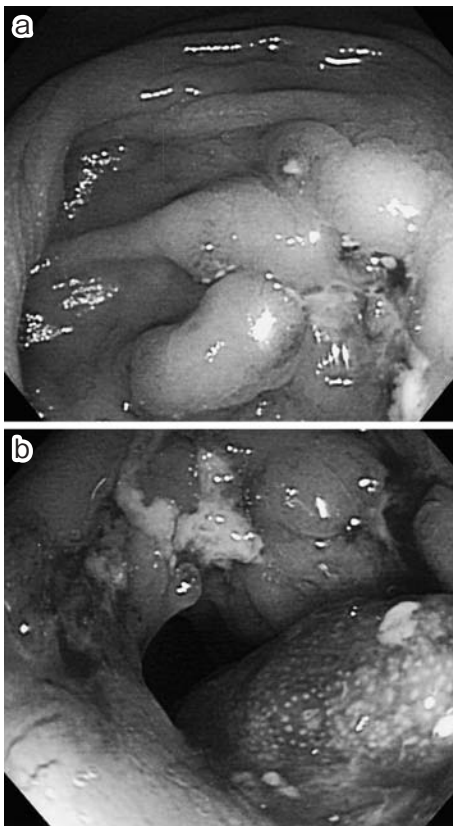
腹部CT：上行結腸に全周性の壁肥厚を認め、回腸末端の壁は浮腫状となっていた(Fig. 3)。明らかなリンパ節転移、他臓器転移、腹膜播種を疑う所見は認めなかった。

入院後の絶食にて症状は改善したが、食事再開にて右下腹部痛を再度認めた。長期間にわたる狭窄症状の改善の目的に手術の方針とした。

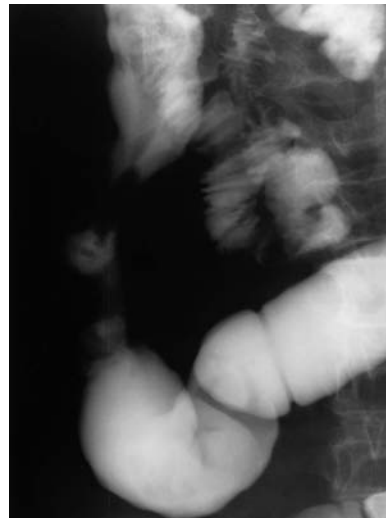
手術：2006年9月結腸右半切除術を施行した。開腹時、上行結腸に腫瘤を触知し、回腸が上行結腸に強固に癒着していた。リンパ節転移、肝転移、腹膜播種を疑う所見は認めなかった。癒着した回腸とともに結腸右半を切除した。

<2007年9月26日受理>別刷請求先：平下禎二郎  
〒879-5593 由布市挾間町医大ヶ丘1-1 大分大学  
医学部第1外科

**Fig. 1** Colonoscopy showed a complete circumferential stricture in the ascending colon. Biopsy of this lesion showed no evidence of malignancy.



**Fig. 2** Barium enema showed a 5cm complete circumferential stricture in the ascending colon and dilatation of the terminal ileum.



**Fig. 3** Abdominal CT revealed wall thickness of the ascending colon and edematous change of the terminal ileum.



切除標本：狭窄部の病変は5.5×4.5cmであった。病変部の粘膜面は無構造となっており、表面は平滑で境界は不明瞭であった。狭窄部位に単発性の大腸憩室を認めた (Fig. 4)。

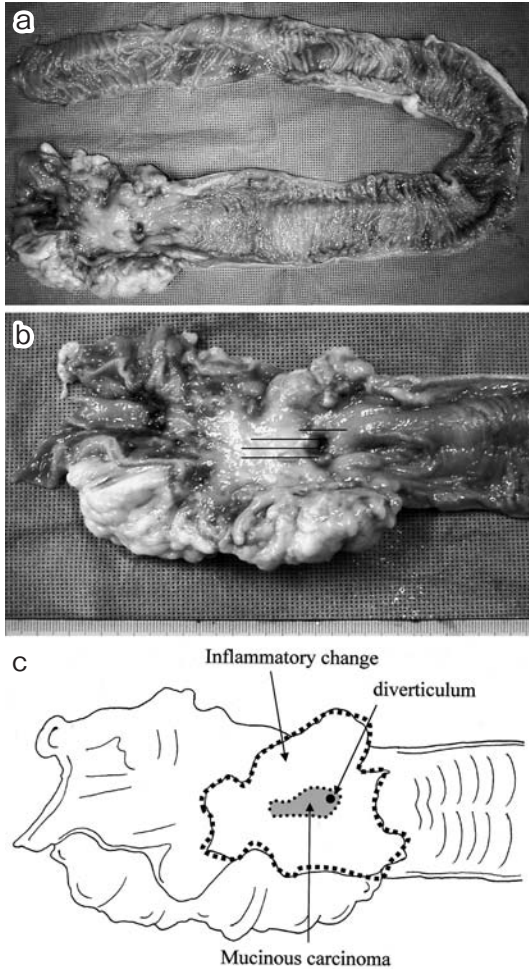
病理組織学的検査所見：単発性の大腸憩室を認め、大腸憩室と連続し、粘膜下層から固有筋層を主座とする豊富な粘液結節を伴う腫瘍を認めた。粘膜面に腫瘍の露出を認めなかった。また、狭窄の原因となった病変部の大部分は炎症性的変化を認めるのみであった (Fig. 5)。Mucinous adenocarcinoma, pSS, INFb, int, ly0, v0, pN0, pPM0, pDM0, pRM0, StageIIと診断した。大腸憩室部位以外の粘膜面には腫瘍を認めず、大腸憩室の粘膜面とのみ連続性があることより、大腸憩室から発生した粘液癌と考えられた。

術後経過：良好であり、術後10か月が経過した現在再発の徴候はない。

### 考 察

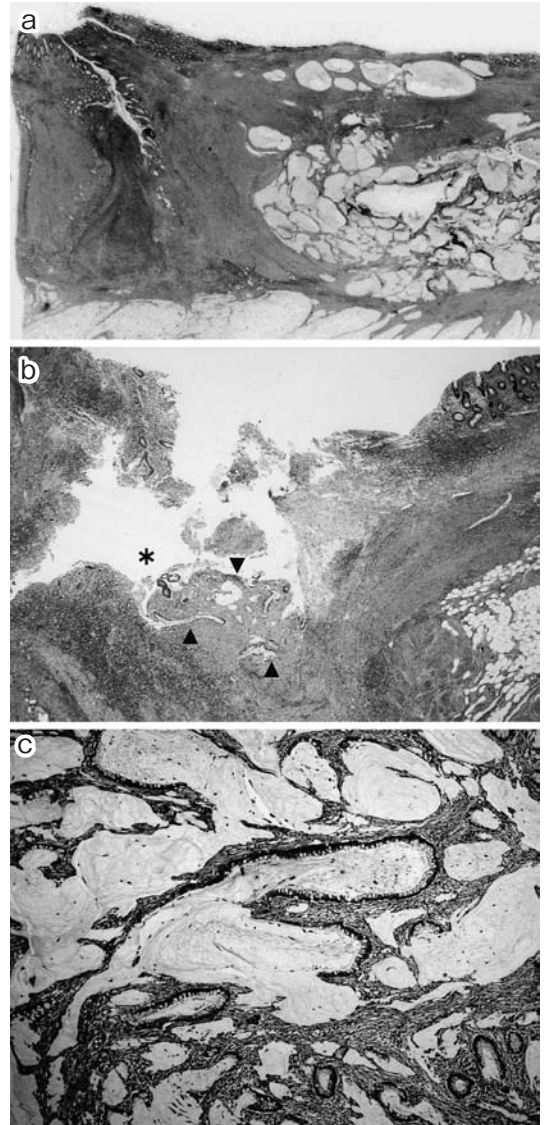
大腸粘液癌は大腸癌取扱い規約<sup>1)</sup>により、主として細胞外に多量の粘液を産生し、粘液の結節を形成する癌と定義されている。本症例は豊富な粘液結節を伴う腫瘍を認め粘液癌に分類される。本邦における大腸粘液癌の頻度は大腸癌全体の3.5～6.9%である<sup>2)~4)</sup>。粘液癌は粘膜下組織に浸潤する

**Fig. 4** Macroscopic specimen revealed no tumor lesion in the mucosal layer. Histopathological examination showed mucinous carcinoma in the submucosal and proper muscular layers. The line shows the section where the adenocarcinoma were found.



と、粘液塊が疎な粘膜下層の組織間隙を開きながら進展していくため、粘膜下腫瘍様の形態をとることが多い<sup>4)</sup>。本症例は粘膜面に明らかな腫瘍や潰瘍は認めず、境界不明瞭であり、肉眼型は分類不能の5型であった。術前の鑑別診断としては境界不明瞭な限局性の狭窄性病変であることから、腸結核などの良性疾患や転移性大腸癌やびまん浸潤型大腸癌などの粘膜面への腫瘍の露出の少ない悪性腫瘍が挙げられた。しかし、特徴的な肉眼検査所見に乏しく、生検による確定診断を得られない

**Fig. 5** a : Low magnification ( $\times 4$ ) of section of diverticulum and mucinous carcinoma in submucosal and proper muscular layers. b : Low magnification ( $\times 12.5$ ) of section of mucinous carcinoma (arrowheads) arising from the base of the diverticulum. Asterisk indicates diverticulum. c : high-power magnification ( $\times 100$ ) of the section of mucinous carcinoma.



ため術前の鑑別は困難であった。

本症例は憩室との連続性のある粘液癌が粘膜下層から漿膜下層に浸潤しており、憩室部位以外で

Table 1 Reported case of a colon cancer arising from a diverticulum

Authors (year)	Age/Sex	Symptom	Tumor Site	Operation	Differentiation	TNM	Prognosis
Tolley <sup>5)</sup> (1967)	59/M	Constipation	Cecum	Right colectomy	Mucinous	ND	ND
Hines <sup>6)</sup> (1975)	55/F	Abdominal pain	Descending	Left hemicolectomy	Mucinous	T3N0	16M dead
McCraw <sup>7)</sup> (1976)	80/M	Hematochezia	Sigmoid	Sigmoid colectomy	Mucinous	T1N0	36M dead
Prescott <sup>8)</sup> (1992)	89/F	Abdominal pain	Sigmoid	Sigmoid colectomy	Well	T3N0	ND
Cohn <sup>9)</sup> (1993)	80/M	Nausea, Pain	Sigmoid	Sigmoid colectomy	Moderately	T3N0	15M alive
Cohn <sup>9)</sup> (1993)	61/M	Hematochezia	Sigmoid	Sigmoid colectomy	Well	T2N0	3M alive
Kajiwara <sup>10)</sup> (1996)	67/M	Hematochezia	Ascending	Right hemicolectomy	Well	T1N0	12M alive
Kikuchi <sup>11)</sup> (1999)	58/F	Free	Cecum	Ileocecal resection	Moderately	T1N0	ND
Bellows <sup>12)</sup> (2002)	63/M	Abdominal pain	Sigmoid	Sigmoid colectomy	Moderately	T4N0	ND
Our case	77/F	Abdominal pain	Ascending	Right hemicolectomy	Mucinous	T3N0	4M alive

ND : not described

は粘膜面への癌の露出を認めなかったことから、憩室由来の粘液癌と考えられた。Pub Med (1960年1月～2006年12月；key word：「colon cancer」, 「adenocarcinoma」, 「diverticulum」, 「diverticulitis」)で検索した範囲で、大腸憩室から大腸癌が発生したと診断している報告は9例<sup>5)～12)</sup>であった。我々の報告例を加えた10例を検討すると、平均年齢68.9歳、男女比3：2であり、病変部位はS状結腸が5例と多く、組織型は粘液癌が4例と多い傾向であった (Table 1)。医学中央雑誌 (1983年1月～2006年12月；キーワード：「大腸癌」, 「大腸憩室」)で検索した範囲では病理組織学的に大腸憩室から大腸癌が発生したと診断している報告例はなく、大腸憩室から大腸癌が発生することは非常にまれであると考えられた。

大腸憩室と大腸癌の関連性についてはさまざまな報告がある。Rankinら<sup>13)</sup>は外科手術を要した大腸憩室症220例中大腸癌を合併していたものは4例 (1.8%)に過ぎず、大腸癌679例中大腸憩室が併存していたものは4例 (0.6%)に過ぎないと報告している。McCallumら<sup>14)</sup>は大腸憩室の頻度と大腸癌患者における大腸憩室の頻度を比較検討したコホート研究により関連がないと結論づけてい

る。本邦では三原ら<sup>15)</sup>の検討では、対照大腸検査数2,000例中大腸癌125例 (6.3%)、大腸憩室症408例中大腸癌27例 (6.6%)と有意差は認めなかった。しかし、S状結腸多発憩室症においては44例中9例 (20.5%)に大腸癌を認め、有意に合併率が高い結果であった。関連性がないとする報告が多いなか、大腸憩室の炎症性刺激が発癌に関与するという報告もあるが<sup>16)</sup>、あくまで仮説であり、今後のさらなる検討が必要とされる。

一般的に、大腸憩室症に併存した大腸癌では憩室炎を併存することが多く、その炎症性の変化により、腫瘍性の病変が見逃される可能性が大きいとされている<sup>17)</sup>。本症例では回腸が上行結腸の病変部に強固に癒着していたことから大腸憩室炎が以前から存在していたと考えられ、粘液癌の病変の範囲や進達度から、狭窄は大腸憩室炎によるものと考えられた。また、粘液癌が大腸憩室から発生し、粘液癌の特徴である粘膜下層中心の進展により、癌部分が粘膜面に全く露出していなかった。そのため、本症例において術前の確定診断は困難であった。大腸の狭窄性病変において、粘膜面に腫瘍を認めない場合でも、悪性腫瘍の可能性を念頭において、検査や治療を進める必要があると考

えられた。

## 文 献

- 1) 大腸癌研究会編：大腸癌取扱い規約. 改訂第7版. 金原出版, 東京, 2006
- 2) 佐々木一見, 筒井 完, 秋山守文ほか：大腸粘液癌の検討. 日消外会誌 **22** : 814—818, 1989
- 3) 鈴木章一, 関根 毅, 須田雍夫ほか：大腸粘液癌の臨床病理学的検討. 日消外会誌 **22** : 2666—2670, 1989
- 4) 千鳥雷太, 千葉俊美, 久多良徳彦ほか：粘膜下腫瘍様形態を呈した大腸粘液癌の1例. Gastroenterol Endosc **48** : 37—42, 2006
- 5) Tolley JA : Chronic diverticulitis with perforation and associated carcinoma of the cecum. Dis Colon Rectum **10** : 389—393, 1967
- 6) Hines JR, Gordon RT : Adenocarcinoma arising in a diverticular abscess of the colon : report of a case. Dis Colon Rectum **18** : 49—51, 1975
- 7) McCraw RC, Wilson SM, Brown FM et al : Adenocarcinoma arising in a sigmoid colon diverticulum : report of a case. Dis Colon Rectum **19** : 553—556, 1976
- 8) Prescott RJ, Haboubi NY, Dunaway DJ et al : Carcinoma arising in a diverticulum of sigmoid colon. Histopathology **21** : 387—389, 1992
- 9) Cohn KH, Weimar JA, Fani K et al : Adenocarcinoma arising within a colonic diverticulum : report of two cases and review of the literature. Surgery **113** : 223—226, 1993
- 10) Kajiwara H, Umemura S, Mukai M et al : Adenocarcinoma arising within a colonic diverticulum. Pathol Int **46** : 538—539, 1996
- 11) Kikuchi T, Kotanagi H, Kon H et al : Mucosal carcinoma within a colonic diverticulum. J Gastroenterol **34** : 622—625, 1999
- 12) Bellows CF, Hque S : Adenocarcinoma within a diverticulum : a common tumor arising in an uncommon location. Dig Dis Sci **47** : 2758—2759, 2002
- 13) Rankin FW, Brown PW : Diverticulitis of the colon. Surg Gynecol Obstet **50** : 836—847, 1930
- 14) McCallum A, Eastwood MA, Smith AN et al : Colonic diverticulosis in patients with colorectal cancer and in controls. Scand J Gastroenterol **23** : 284—286, 1988
- 15) 三原 修, 宮本一行, 有吉 寛ほか：S状結腸憩室症と大腸癌の合併. 胃と腸 **14** : 239—244, 1979
- 16) Localio SA, Stahl WM : Diverticular disease of the alimentary tract : the colon. Curr Probl Surg **12** : 1—78, 1967
- 17) Stavorovsky M, Finkelstein T : Colonic cancer and associated diverticulitis. Intern Surg **64** : 49—53, 1979

### Mucinous Carcinoma Probably arising from a Diverticulum

Teijiro Hirashita, Kimihiro Nakashima, Masahiro Sakai and Yoshiyuki Kondo\*

Department of Surgery, Sakai Hospital

First Department of Pathology, Oita University School of Medicine\*

We report a rare case of primary colon cancer arising from the diverticulum. A 78-year-old woman admitted for nausea, abdominal distention and right lower abdominal pain for one year was found in colonoscopy to have complete circumferential stricture without a gross mucosal tumor in the ascending colon. Biopsy showed no evidence of malignancy. Tumor markers were normal. She underwent a right hemicolectomy, but no mucosal tumor was recognized macroscopically. Histopathological examination showed mucinous carcinoma in the submucosal and proper muscular layers probably arising from the diverticulum.

**Key words** : colon cancer, mucinous carcinoma, diverticulum

[Jpn J Gastroenterol Surg **41** : 346—350, 2008]

**Reprint requests** : Teijiro Hirashita First Department of Surgery, Oita University School of Medicine  
1-1 Idaigaoka, Hasama-Machi, Yuhu, 879-5593 JAPAN

**Accepted** : September 26, 2007