

憩室炎を併発した上行結腸 lipohyperplasia の 1 例

本田 晴康¹⁾ 林 誠一²⁾
 健和会病院外科¹⁾, 同 病理科²⁾

症例は 74 歳男性。虫垂炎による腹膜炎で手術の既往有り。7 年前、右下腹部痛を主訴に当院初診。腹部 CT 検査にて、上行結腸に多発憩室とその内部に脂肪の介在する層状構造が認められた。内視鏡検査で上行結腸に 30mm 大の隆起性病変が認められ、生検では正常粘膜の所見であった。その後憩室炎で 2 度の入院治療を要した他、度々右下腹痛を生じた。数回の内視鏡検査で隆起性病変の増加および結腸内腔の狭窄が認められたため手術を施行した。腹腔鏡下に開始したが、上行結腸と後腹膜とが強固な癒着性癒着を形成していたため開腹に移行し、結腸右半切除術を施行した。病理組織検査で上行結腸多発憩室および lipohyperplasia と診断された。自験例での比較的長期の観察では lipohyperplasia の増加と憩室炎とは関連性があると推測された。また lipohyperplasia は回盲部がほとんどで大腸での発生は稀である。

索引用語：lipohyperplasia, 憩室炎, 上行結腸

はじめに

腸管の lipohyperplasia は粘膜下層に発生する脂肪織の増生で、真の腫瘍である脂肪腫とは異なり、被膜を欠くことが鑑別上の特徴である。報告例のほとんどは回盲弁に生じたものであるが、今回われわれは、上行結腸に発生し、憩室炎を併発した lipohyperplasia の 1 例を経験したので報告する。

症 例

患者：74 歳、男性。

主訴：右下腹部痛。

家族歴：特記すべき事項なし。

既往歴：胃潰瘍、高尿酸血症、糖尿病（境界型）で治療中。虫垂炎による腹膜炎で手術。

現病歴：7 年前、右下腹部痛精査のため腹部 CT 検査を受け、初めて上行結腸に多発憩室と腸重積様の層状構造を指摘された。大腸内視鏡検査(以下 CF 検査)にて上行結腸に黄色調を呈する 20~30mm 大の隆起性病変が認められ、生検では軽度の炎症細胞の浸潤とされた。その後、右下腹部痛がしばしば生じ、上行結腸憩室炎の診断で 2 度（3 年前および昨年）、いずれも 10 日間程の入院治療を要した。この間の数回の腹部 CT 検査および CF 検査にて、隆起

性病変の増大・増加が比較的短期間の内に認められた。閉塞症状はないが、内視鏡が通過しない状態となったため、手術を勧められていた。2 度目の入院をきっかけに患者は手術を決意された。

入院時現症：身長 160cm, 体重 56.7kg, BMI 22.1, 血圧 126/70mmHg, 脈拍 76 回/分・整, 体温 36.6℃。腹部は平坦・軟で、腫瘤触知なし。圧痛なし。右下腹部に虫垂炎手術による 10cm 長の手術癒着あり。

入院時血液検査所見：貧血や高脂血症はなく、HbA1c は 5.9%。腫瘍マーカーは正常。

腹部 CT 検査（1 年前、右下腹部痛と血便あり）：上行結腸に憩室多数、周囲脂肪織の混濁あり。また、腸管内部には脂肪の介在する層状構造が肝彎曲部まで認められる。口側腸管の拡張なし (Fig. 1)。

大腸内視鏡検査：

①初回検査：上行結腸のほぼ中央に 3 個の隆起性病変が認められ、このうち最大のものは 20~30mm 大で表面に発赤が観察された。生検の病理組織検査では、軽度の炎症細胞の浸潤のみであった。上行結腸に多発憩室が、また、上行結腸から横行結腸中央部にわたって粘膜の発赤が認められた。このとき内視鏡は回腸まで挿入可能であった (Fig. 2a)。

②手術直前の検査：上行結腸に隆起性病変が多発している。内腔が狭窄しており、口側への内視鏡の挿

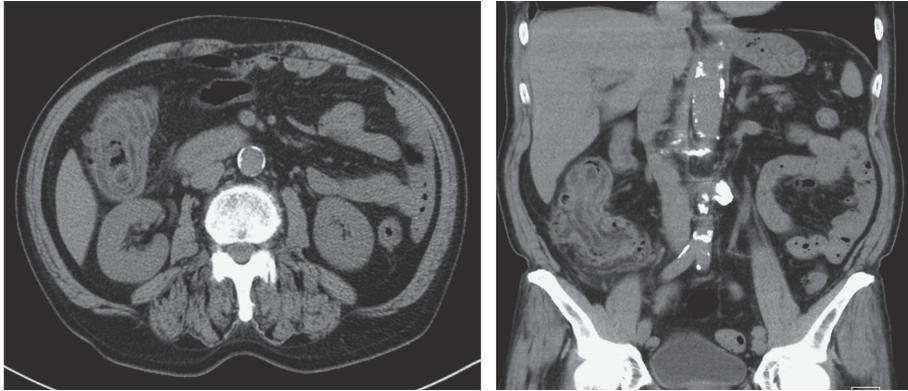


Fig. 1 腹部 CT 検査（1 年前，右側腹部痛・下血）

上行結腸に多発憩室が認められ，腸管内腔の層状構造は肝弯曲部まで認められる．口側腸管の拡張は認められない．

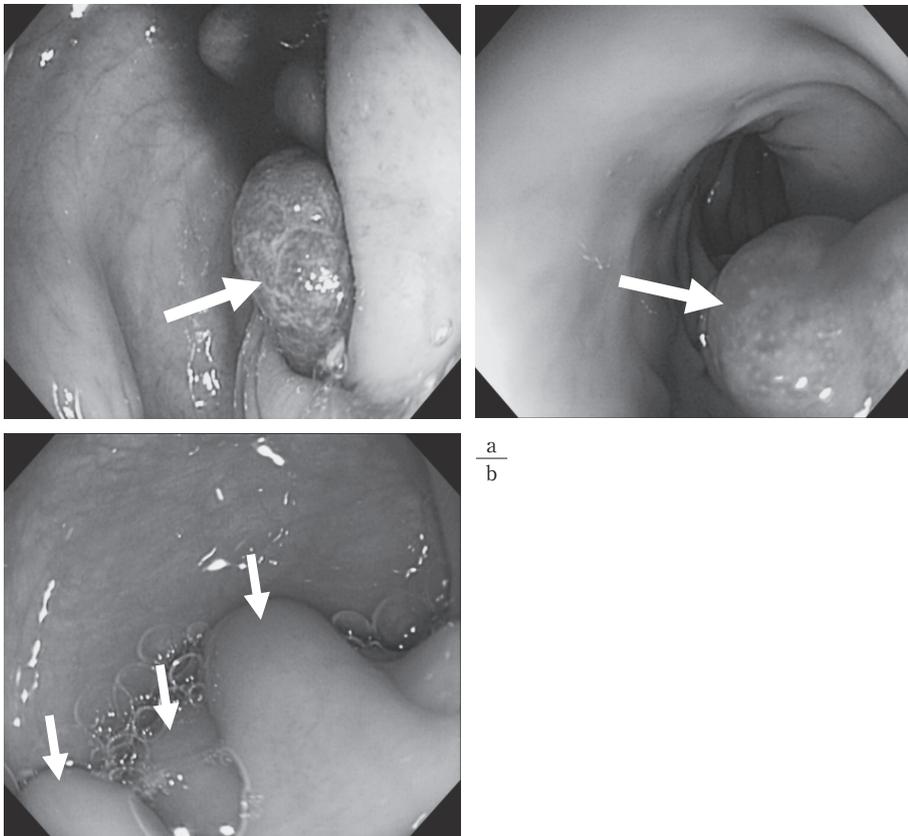


Fig. 2 CF 検査

a：初回（7 年前，右側腹部痛）

上行結腸のほぼ中央に表面発赤を伴う隆起性病変が 3 個認められた（矢印）．

最大径は 20～30mm 大であった．生検では軽度の炎症細胞の浸潤所見のみであった．

b：手術直前の検査（無症状）

上行結腸には隆起性病変が多発（矢印）して内腔は狭窄し，内視鏡の口側腸管への挿入が困難であった．

入が困難であった．7 年間の経過において，隆起性病変が明らかに増加している（Fig. 2b）．

繰り返される腹痛と CF 検査での上行結腸の狭窄

所見から，手術適応と判断した．

手術所見：腹腔鏡補助下右側結腸切除術の予定で手術を開始した．しかし，虫垂炎による腹膜炎手術



Fig. 3 切除標本所見

回盲弁から 80mm の範囲の上行結腸に多数の不規則な隆起性病変あり。最大径は 25×15mm 大。粘膜は平滑で漿膜面は線維化が著明。結腸壁には多数の憩室が認められた。

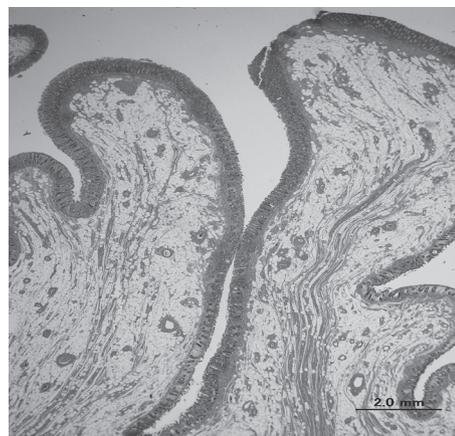


Fig. 4 病理組織学的検査所見

隆起部は著変の無い粘膜で被覆され、粘膜下組織に成熟した脂肪細胞の増生がみられたが、脂肪細胞増生部は被膜が欠如し、結節形成はなく、lipohyperplasia の所見であった。

の影響、さらには高度の憩室炎の影響により上行結腸は後腹膜と強固な線維性癒着を形成しており、後腹膜からの授動が困難であったため、開腹に移行し、結腸右半切除術を施行した。

切除標本所見：回盲弁から 80mm の範囲の上行結腸に多数の不規則な隆起性病変があり、孤立性・融合性で最大 25×15mm 大、高さは 10mm 前後であった。粘膜は平滑、漿膜面は線維化が著明であった。また、多数の憩室が認められた (Fig. 3)。

病理組織学的検査所見：隆起部は著変の無い粘膜で被覆され、粘膜下組織には成熟した脂肪細胞の増生が認められた。しかし、脂肪細胞増生部は被膜を欠き、結節形成が無いことから、lipohyperplasia の所見であった (Fig. 4)。結腸壁には多数の憩室が認められ、長軸方向に伸びた憩室は回腸にも及んでおり、その周囲には高度の炎症と線維化が認められた。

術後経過：術後経過良好で、術後 11 ヶ月経過した現在、外来にて経過観察中である。

考 察

腸管の lipohyperplasia は回盲弁の粘膜下層に発生する脂肪細胞の増生で、真の腫瘍である脂肪腫と異なり被膜を欠くことが鑑別上の特徴である¹⁾。頻度は不明であるが、報告例は少ない。本邦においては切除標本による詳細な病理学的検討がなされた lipohyperplasia 報告例 (会議録を除く) は、「lipohyperplasia」・「小腸」・「大腸」をキーワードとしてわれわれが医学中央雑誌で検索したところ、1977 年か

ら 2015 年までの期間で、自験例を含めて 23 例のみであった。その内訳は、回盲弁 18 例、回腸 2 例、上行結腸 2 例、S 状結腸 1 例である。欧米では圧倒的に女性に多いとされているが、本邦では男性 14 例、女性 9 例でやや男性に多い。腹部手術の既往を有することが多く、憩室炎、慢性虫垂炎、慢性胆嚢炎、消化性潰瘍を随伴している例がある²⁾。

成因に関して定説はない³⁾が、1) 腸管蠕動による物理的牽引²⁾、2) 肥満者に多いことゆえの全身脂肪沈着の部分現象、3) 回腸の盲腸内への反復的脱出により、回盲部組織が虚血に陥り、脂肪組織が増生・蓄積する、などの仮説が報告されている。また、4) 悪性腫瘍の存在により二次的に発生したとする報告もみられる⁴⁾。

報告されている臨床症状は腹痛や便潜血反応陽性である²⁾。これに対して自験例では、右下腹部痛、下痢・血便を生じるとともに、発熱や腹膜刺激症状、白血球数増加や CRP 上昇、さらには CT 検査で憩室周囲脂肪織の混濁などが認められている。このことから、憩室炎の症状が重なったと推測される。また、当初からの CT 検査で認められる脂肪介在の層状構造が腸重積症を示唆していたが、回腸終末部から上行結腸にかけての後腹膜への強固な癒着という手術所見は腸重積を否定しうる。手術直前の CF 検査では、多発増加した隆起性病変により、口側腸管への内視鏡挿入が困難であったが、CT 検査では口側腸管の拡張は認められなかった。閉塞症状を生じな

かった要因としては、上行結腸内容物が泥状であることに加えて、病変が粘膜下の軟性のものであったことが考えられる。

治療については、単発例では内視鏡的切除（以下 EMR）を施行した症例報告が散見される^{3,5,6}。良性疾患であるがゆえ無症状の場合には経過観察が原則である。しかし、自験例のように頻繁に腹痛を生じたり、狭窄を呈したりする場合には外科手術の適応となる。付言すれば、憩室炎を併発している場合には、癒着性癒着により腹腔鏡下の手術操作が困難になると予想される。

報告例では lipohyperplasia の発生部位のほとんどが回盲部である。元来脂肪織に富んだ回盲弁は、その腫大が注腸造影検査・CF 検査において稀ならず所見として観察される⁷。腸蠕動によって盲腸への回盲弁の prolapse が生じ、次第に脂肪織が増生するものと考えられる。前述したわれわれの医中誌検索によると、大腸での lipohyperplasia 発生報告例は自験例を含めて 3 例のみであった。市場ら⁵は、S 状結腸の腺腫に対して EMR を施行したところ切除部位に合併した lipohyperplasia の症例を報告している。また南ら⁸は、盲腸から横行結腸右側に及ぶ広範囲の lipomatosis の症例を報告し、その成因として支配血管の血行障害による低酸素状態や蠕動異常を挙げている。

自験例は 7 年間という比較的長期にわたって観察できた症例である。当初 3 個であった隆起性病変が徐々に増加し、閉塞症状はないものの内視鏡の通過が困難となった。この間しばしば憩室炎を発症しており、臨床経過から、lipohyperplasia の増加と憩室炎の反復との間の関連性が推測された。lipohyperplasia の増加と憩室炎、どちらが原因でどちらが結果であるかは不明である。しかし、自験例において、lipohyperplasia が多発している上行結腸壁には多数の憩室が認められ、繰り返される憩室炎の存在が

lipohyperplasia の増加に関与したものと考えられる。また、lipohyperplasia の存在によって憩室内圧が上昇し、憩室炎の原因となったとも考えられる。したがって、lipohyperplasia の増加と憩室炎の発症とは悪循環を形成していたものと考えられる。

結 語

憩室炎を併発した上行結腸の lipohyperplasia の 1 例を経験した。7 年間という比較的長期の観察において、lipohyperplasia の増加と繰り返される憩室炎との関連性が推測された。大腸に発生した lipohyperplasia の報告例は極めて稀と考えられる。

本論文の要旨は第 70 回日本大腸肛門病学会学術集会で報告した。

利益相反：なし

文 献

- 1) Kelby GM: Submucous lipomas of the ileocecal valve. *Lancet* 68 : 301-304, 1948
- 2) Boquist L, Bergdahl L, Anderson A: Lipomatosis of the ileocecal valve. *Cancer* 29 : 136-140, 1972
- 3) 金森俊成, 永原敏二, 大野恒夫ほか: 内視鏡的ポリペクトミーを施行した回盲弁 lipomatosis の 1 例. *Gastroenterol. Endosc* 31 : 2172-2176, 1989
- 4) 藤川幸一, 高森 繁, 渡辺英二郎ほか: 回盲弁の lipohyperplasia の重積により発見された 4 型盲腸癌の 1 例. *日臨外会誌* 69 : 3209-3213, 2008
- 5) 市場 洋, 井上雄志, 荻部豊彦: EMR 後穿孔を疑わざるを得なかった S 状結腸 lipohyperplasia の 1 例. *Gastroenterol. Endosc* 54 : 2252-2253, 2012
- 6) 郷田憲一, 斎藤彰一, 池上雅博ほか: 長大な有茎性ポリープの形態を呈した回盲弁 lipohyperplasia の 1 例. *胃と腸* 41 : 250-258, 2006
- 7) 三谷 尚, 佐藤正之, 藤田 真ほか: 回盲弁 lipomatosis の CT 像. *日本医放会誌* 48 : 955-960, 1988
- 8) 南 光昭, 殿田重彦, 湯川裕史ほか: Polyposis 様内視鏡所見を呈した右側結腸 lipomatosis の 1 例. *日本大腸肛門病会誌* 49 : 489-492, 1996

A Case Report of Lipohyperplasia in the Ascending Colon with Diverticulitis

Haruyasu Honda¹⁾ and Seiichi Hayashi²⁾

Department of Surgery¹⁾ and Pathology²⁾, Kenwakai Hospital

A 74-year-old male, who had previously undergone an appendectomy with peritonitis, had been seen at our hospital because of right lower abdominal pain 7 years earlier. Computed tomography examination revealed a fat density layer and multiple diverticula in the ascending colon. The first colonoscopy showed three polypoid lesions and the biopsy specimen showed normal mucosa. The patient frequently developed right lower abdominal pain, melena and diarrhea, and was admitted to our hospital twice during the 7 years. A recent colonoscopy showed an increase and growth of the polypoid lesions and stenosis in the ascending colon, and so surgery was performed. Because mobilization of the right side of the colon was difficult due to severe adhesion to the retroperitoneum, we switched from laparoscopic assisted surgery to open surgery and performed right hemicolectomy. Histological findings of the specimen revealed multiple lipohyperplasia and diverticulitis in the ascending colon. Therefore we speculate that there was a correlation between the increase and growth of lipohyperplasia and recurrent diverticulitis. There are few reports of lipohyperplasia in the colon in the literature.

(2015 年 11 月 26 日受付)

(2016 年 3 月 1 日受理)