

症例報告

空腸瘻形成を繰り返した潰瘍性大腸炎術後遅発性腹腔内膿瘍の1例

横須賀共済病院外科

山本 雅由 田辺美樹子 浜口 洋平 茂垣 雅俊
深澤 信悟 長堀 優 江口 和哉 長堀 薫
細井 英雄 大原 毅

潰瘍性大腸炎術後の遅発性の腹腔内膿瘍が原因と考えられた空腸瘻の1例を経験したので報告する。症例は52歳の男性。潰瘍性大腸炎でステロイド治療中、下行結腸穿孔、汎発性腹膜炎を併発し、3期にわたり手術を施行した。病理組織学的所見は潰瘍性大腸炎の激症型であった。術後6か月頃より炎症所見を認め、検査で左上腹部の膿瘍形成と空腸の2か所に瘻孔を認めたため、空腸部分切除、膿瘍腔ドレナージ術を行った。切除標本では潰瘍性大腸炎やCrohn病の所見は認めなかった。退院後再び白血球増加、発熱を認め、検査で前回とは異なる空腸の部位に瘻孔を形成していたため、空腸部分切除術を施行し、膿瘍壁は切除および搔爬した上、ドレナージを行った。切除標本の病理組織診断の結果は前回と同様であった。術後残存膿瘍腔に対して洗浄、ドレナージを行い、徐々に改善し退院となり、現在再発の所見なく経過している。

はじめに

潰瘍性大腸炎(以下、UC)大腸全摘後の遅発性腹腔内膿瘍は術後合併症の1つであるが、調べ得た範囲では空腸に瘻孔を形成する症例の報告はない。今回、われわれはUCの治療中に下行結腸の穿孔で汎発性腹膜炎をきたしたため、緊急手術を行い、救命したが、その後遅発性の腹腔内膿瘍が原因で、空腸に瘻孔を形成した1例を経験したので報告する。

症 例

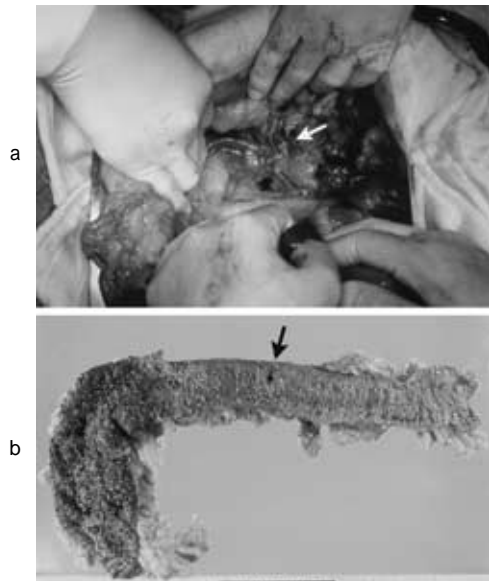
患者：52歳、男性

主訴：発熱

家族歴、既往歴：特記すべきことなし。

臨床経過：1997年12月下痢、血便の主訴で発症のUCで、当院内科で治療されていた。1999年3月1日より左下腹部痛出現し、3月3日大腸内視鏡検査にてUCの増悪所見を認め、プレドニンを増量したが改善せず(3月16日現在でプレドニン換算で総量15,690mg/12か月)、下行結腸が穿孔し汎発性腹膜炎を併発したため、17日当科に転科し、同日結腸全摘し腹腔内を十分に洗浄後、人工肛門造設、腹腔内ドレナージ術を施行した(Fig. 1a, b)。病理組織学的所見は、摘出した結腸全体に著明な炎症細胞の浸潤と、陰窩膿瘍、杯細

Fig. 1 (a) Operative findings showed perforation of the descending colon with pus (arrow) (b) Resected specimen showed a perforated lesion of the descending colon (arrow)



胞の減少を認め、横行結腸はUL-II~IIIの潰瘍が多発し、炎症性偽ポリポーシスを認めた。穿孔部周囲はびらん性の全層性炎症で激症型の潰瘍性大腸炎の組織像であった。5月20日残存大腸全摘、J型回腸囊肛門管吻

合、回腸人工肛門造設術を施行した。術中所見は、左横隔膜下は強固に癒着し、腎周囲は繊維化していたが、明らかな膿瘍形成は認めなかった。7月19日退院。8月13日再入院し、8月23日回腸人工肛門閉鎖術を施行。9月18日退院した。12月29日頃より発熱、CRPの上昇を認め、持続するため、2000年3月22日腹部CT検査施行した(Fig. 2a)。左横隔膜下から左腎背側まで広がる膿瘍の形成を認めたため、3月30日腹腔内膿瘍ドレナージ目的で入院した。

入院時現症：体温 36.9，血圧 102/56mmHg，脈拍 78/min，整。左上腹部に軽度の圧痛点を認めたが、筋性防御はなかった。腹部腫瘤や表在リンパ節も触知しなかった。

入院時検査成績：WBC 14,500/mm³，CRP 13.7mg/dl と上昇を認めた。

瘻孔造影所見：3月31日に膿瘍ドレナージを行い、左上腹部の脾臓と横隔膜、腹壁に囲まれる部位に造影される膿瘍腔と、2本の瘻孔を通して空腸が造影された(Fig. 2b)。

空腸造影検査：イレウス管を挿入し、造影した結果、空腸の瘻孔は造影されず、また縦走潰瘍やびらんは認めなかった。

以上の検査所見から腹腔内膿瘍による空腸瘻を疑い、4月19日手術を施行した。

手術所見：Treitz 靭帯より肛門側約 10cm と約 70cm の 2 か所の空腸の外側に瘻孔を認め(Fig. 3)、空腸

を楔状切除、縫合閉鎖し、膿瘍は除去し、洗浄、ドレナージを施行した。

病理組織学的所見：空腸壁全層が浮腫性で顕著な急性・慢性炎症細胞の浸潤を認めたが、肉芽腫形成は認めず、UC や Crohn 病(以下、CD)の所見は認めなかった(Fig. 4)。

術後経過は良好で、5月9日ドレーンを抜去し、5月12日退院した。

退院後経過：炎症所見もなく順調に経過していたが、6月29日左側腹部痛出現し、38.5の発熱を認めた。7月3日外来受診し、血液検査でWBC 18,000/mm³，赤沈 107mm/1h と炎症所見を認め、さらに腹部超音波検査で左上下腹部に液体の貯留を認めたため、腹腔内膿瘍の診断で、7月11日再入院となった。

再入院時現症：体温 34.7，血圧 106/62mmHg，脈拍 66/min，整。左上腹部に軽度の圧痛点を認めたが、筋性防御はなかった。腹部腫瘤や表在リンパ節も触知しなかった。

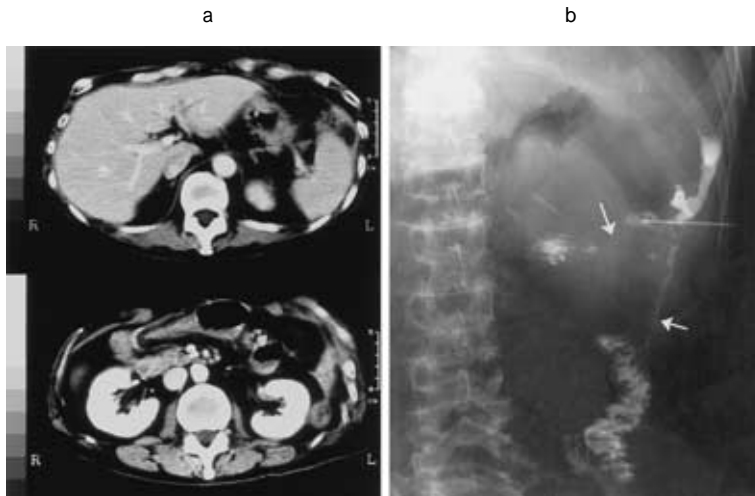
再入院時検査成績：WBC 9,000/mm³，CRP 3.1mg/dl と軽度上昇を認めた。

腹部CT検査所見：脾臓外側から左側壁に沿って左腎背側につながる膿瘍腔を再び認めた。また、左側腹部の腹壁にケバダチ像を認め、炎症の波及を認めた(Fig. 5a)。

入院後、エコー下にドレナージを施行した。

瘻孔造影所見：頭尾側方向に広がる膿瘍腔と瘻孔を

Fig. 2 (a) Abdominal computed tomography showed abscesses between left subphrenic (upper, arrow) and behind left kidney (lower, arrow) (b) Percutaneous abscess graphy showed two fistulas between abscess cavity and jejunum (arrow)



通して空腸が造影された (Fig. 5b)。

空腸造影検査：前回と同様、イレウス管より造影するも膿瘍腔に向かう瘻孔は認めず、縦走潰瘍やびらんも認めなかった。

以上の検査所見から空腸瘻の再発を疑い、7月25日手術を施行した。

手術所見：側腹部に沿って索状物を認め、その中にドレーン・チューブを触知したため、膿瘍腔と判明した。ここから左腎周囲脂肪織へ続く瘻孔と、空腸との瘻孔を認めたが、後者は前回の瘻孔部とは異なった部位であった。瘻孔を含め空腸を部分切除し、膿瘍壁を切除、搔爬、ドレナージを施行した。

病理組織学的所見：空腸の穿孔部は下掘れの強い潰瘍で、

高度の炎症細胞浸潤を伴う肉芽組織を認めた。粘膜の炎症は軽度で、漿膜から筋層にかけて慢性炎症と繊維化を認め、UCやCDの所見は認めなかった (Fig. 6a, b)。

術後経過：ドレーン排液の細菌培養検査で、*Morganella morganii* が検出され、これに感受性のある Cefmetazole (CMZ) 2g/日を全身投与し、残存膿瘍腔に対して留置ドレーンから洗浄を行い、少しずつ膿瘍腔の縮小を認め、11月22日に退院となった。2001年4月27日の腹部CT検査で再発は認めず (Fig. 7)、現

Fig. 4 Histological examination revealed edema and marked infiltration with acute and chronic inflammatory cells in all layers (H.E. × 10)

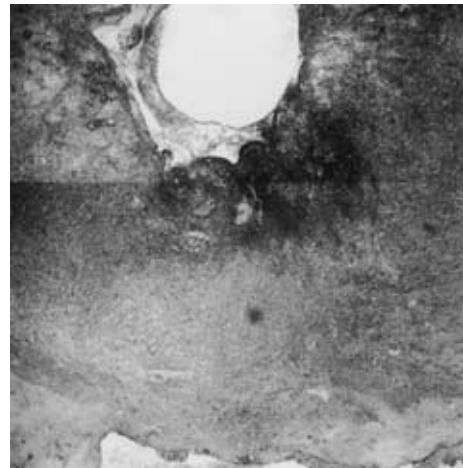


Fig. 3 Operative findings showed two jejunal fistulas. Arrow indicates the anal side of the jejunal fistulas.

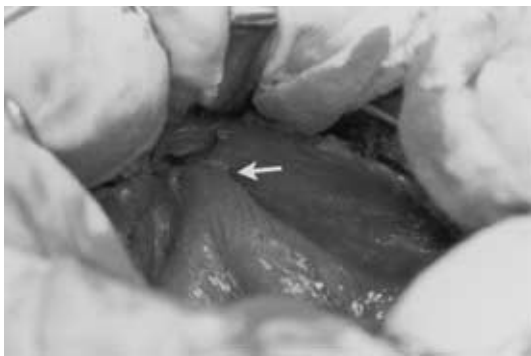


Fig. 5 (a) Abdominal computed tomography showed abscess formation again (arrow) (b) Percutaneous abscess graphy showed a fistula between abscess cavity and the jejunum (arrow)

a

b



Fig. 6 (a) Histological examination of the perforated lesion revealed deep ulcer and granulation tissue with marked infiltration with inflammatory cells in muscular and serosal layer, but slight in mucosal layer (H.E. $\times 20$)(b) Histological examination near the perforated lesion revealed marked infiltration with inflammatory cells in muscular to serosal layer, remarkable in serosal layer, but slight in mucosal layer (H.E. $\times 10$)

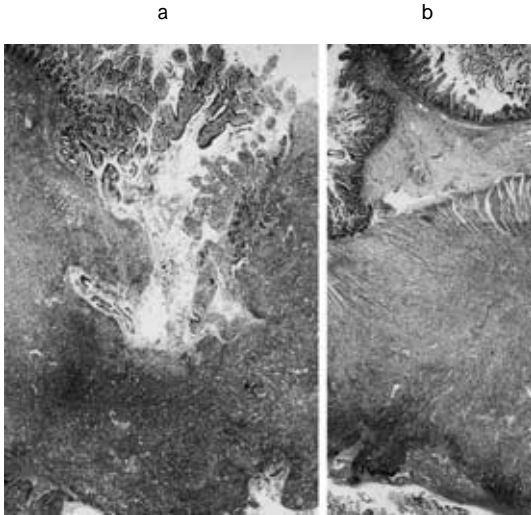
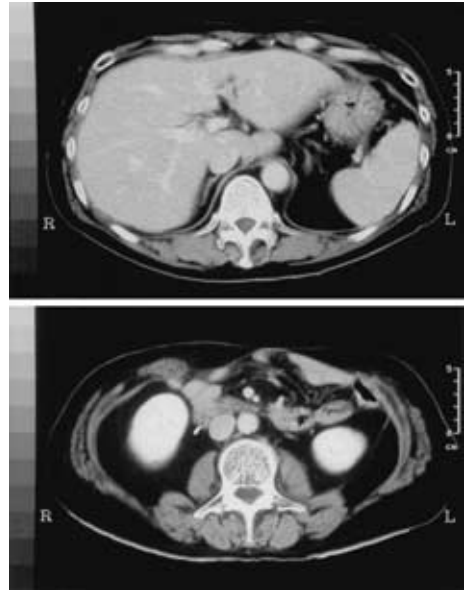


Fig. 7 Abdominal computed tomography showed no abscess in abdomen and retroperitoneal space.



在までに再発を認めていない。

考 察

UCは一般的には炎症の主座が粘膜であるが、病状の長期化や急性増悪により全層に炎症が及び、まれに穿孔することがある。本症例も穿孔部周囲は炎症が筋層から漿膜層にまで達していた。一般的にこのような場合はステロイド総投与量が多量な場合が多いため、腹膜炎による腹腔内膿瘍を形成した場合は、重篤になりやすく、遷延しやすい。Burneyら¹⁾は、本症例と同様にUC術後の遅発性の腹腔内膿瘍の報告をしている。

全大腸炎型のUCにはしばしばbackwash ileitisを伴い、その大腸全摘後の術後小腸炎が問題になることがある^{2)~4)}が、本症例の病変は全小腸炎でなく空腸のみであり、病理組織学的にも空腸にUCの所見はなく、backwash ileitisの延長としての病態とは考えられない。また、摘出した大腸の病理組織学的検討ではUCであり、空腸の摘出標本にはUCやCDを疑わせる所見は認めなかった。現時点では本症例がIndeterminate colitisとはいえず、空腸穿孔による腹腔内膿瘍形

成は考えにくい。以上より、本症例で2期目の手術時に明らかな腹腔内膿瘍の存在を認めなかったが、癒着した部位にわずかながら存在したものが、ステロイド大量投与による免疫力の低下により徐々に増悪し、腹腔内膿瘍を形成し、以下の理由で空腸への穿破、空腸瘻が形成されたものと考えた。すなわち、膿瘍腔は下行結腸穿孔部近傍に形成されていたこと、空腸瘻近傍の空腸粘膜は炎症が軽度で、漿膜側の方が炎症が強いこと、膿瘍腔からの造影で容易に空腸瘻が造影されるが、空腸からの造影では空腸瘻が造影されず、いわゆる一方弁になっていたことである。

一般的に腹腔内膿瘍に対する治療方法は、膿瘍壁の完全摘出とドレナージおよび適切な抗生剤の使用であるが、術前に多量のステロイドを使用しているUCの場合は、膿瘍腔が複雑な形態をしている場合や深部に存在する場合であっても、周囲組織を含めた膿瘍壁の確実な摘出が必要である。本症例のように膿瘍壁が周囲臓器に裏打ちされている場合は、その臓器を合併切除しなければ膿瘍壁を完全に摘出できない。完全に摘出できない場合はドレーンからの積極的な洗浄療法が効果がある場合がある⁵⁾。洗浄療法は基本的には生理的食塩水(以下、生食)を用いて行っているが、ポビドンヨード液(以下、イソジン[®])を添加した生食(以下、イソジン[®]加生食)を好んで使用している。安全性

や有効性の問題からイソジン[®]液の体腔内の消毒の禁止⁶⁾が報告されているが、膿瘍腔が限局し、洗浄液の排液が十分であれば、過去の自験例³⁾のように副作用なく、その有効性が得られている。本症例は、長期に使用したにもかかわらず副作用が発症しなかったが、膿瘍腔が広範囲の場合は洗浄効果も不十分で排液も不十分となり、副作用が強くなると思われる。最近では超酸化水による洗浄⁷⁾の報告もみられる。

本症例は下行結腸の穿孔で緊急手術を必要としたUCで、術後腹腔内膿瘍によって2度も空腸瘻を形成したまれな症例であった。長期・多量にステロイドが投与されていたことと空腸瘻を形成したことの直接的な因果関係は不明であるが、ステロイドの副作用である免疫力低下、易感染性、創傷治癒遅延⁸⁾が関与していることは明らかであり、治療を困難にしていた原因と思われる。UCに限らず長期・多量にステロイドが投与されている症例での腹腔内膿瘍の症例ではよりいっそう徹底した治療をする必要があると思われる。

なお、本論文の要旨は第56回日本消化器外科学会総会で発表した。

文 献

- 1) Burney RE, Gudjonsson B, Cahow CE et al : Late appearance of intra-abdominal abscesses after total colectomy for inflammatory bowel disease. Arch Surg 114 : 195 197, 1979
- 2) Turnbull RB, Weakley FL, Farmer RG : Ileitis after colectomy and ileostomy for nonspecific ulcerative colitis : Report of 35 cases. Dis Colon Rectum 7 : 427 435, 1964
- 3) 野口友義, 浜野恭一, 秋本 伸ほか : 潰瘍性大腸炎の結腸全摘後小腸再燃の2例。日本大腸肛門病会誌 38 : 32 36, 1985
- 4) 馬場理加, 長瀨 紘, 屋代庫人ほか : 術後小腸に炎症が再発した潰瘍性大腸炎の1例。胃と腸 25 : 691 695, 1990
- 5) 山本雅由, 田村寿康, 金谷剛志ほか : 広範な膿瘍形成を示した潰瘍性大腸炎術後のMRSA創感染の1例。日腹部救急医学会誌 17 : 1001 1006, 1997
- 6) ICHG研究会 : 院内感染予防対策のための滅菌・消毒・洗浄ハンドブック。メディカルチャー, 東京, 1999, p62
- 7) 竹村雅至, 岩本広二, 合志至誠 : 超酸化水による穿孔性虫垂炎に対する術中腹腔内洗浄 生理食塩水と比較して。外科 62 : 325 328, 2000
- 8) 木山輝郎, 恩田昌彦, 徳永 昭ほか : ステロイド投与患者の腹部救急疾患の治療。日腹部救急医学会誌 21 : 535 541, 2001

A Case of Jejunal Fistulas by Late Appearance of Intra-abdominal Abscesses after Total Colectomy for Ulcerative Colitis

Masayoshi Yamamoto, Mikiko Tanabe, Yohei Hamaguchi, Masatoshi Mogaki,
Shingo Fukazawa, Yutaka Nagahori, Kazuya Eguchi, Kaoru Nagahori,
Hideo Hosoi and Takeshi Ohara

Department of Surgery, Yokosuka Kyosai Hospital

We report a case of jejunal fistula due to late-appearing intraabdominal abscesses following ulcerative colitis (UC) surgery. A 52-year-old man who underwent total colectomy and ileal pouch anal canal anastomosis after perforation of the descending colon and panperitonitis during steroid treatment for ulcerative colitis. Histological examination of the resected specimen showed acute fulminating type of UC. He was admitted due to fever 6 months after surgery. Ultrasonography(US) and computed tomography(CT) showed an intraabdominal abscess in the upper left quadrant. X-ray examination with contrast medium showed an abscess cavity and 2 fistulas between the abscess cavity and jejunum, necessitating partial resection of the jejunum and drainage of the abscess cavity. Resected specimens did not show ulcerative colitis or Crohn's disease. After discharge, he was readmitted for fever and leukocytosis. X-ray examination with contrast medium showed the abscess cavity and another fistula between the abscess cavity and jejunum. We conducted further partial resection of the jejunum and drainage after abscess curettage. The resected specimen did not show ulcerative colitis or Crohn's disease. The man has had no recurrence of symptoms or diagnostic imaging signs since discharge.

Key words : ulcerative colitis, late appearance of intraabdominal abscess, jejunal fistula

[Jpn J Gastroenterol Surg 35 : 551 555, 2002]

Reprint requests : Masayoshi Yamamoto Department of Surgery, Yokosuka Kyosai Hospital
1 16 Yonegahama-dori, Yokosuka-shi, 238 8558 JAPAN