

強皮症のステロイド治療中に S 状結腸穿孔を きたした腸結核の 1 手術例

神戸市立中央市民病院外科

梶原 正俊 小西 豊 梶原 建熙

症例は 65 歳の女性 . 13 年前に強皮症と診断され , プレドニン 20mg 内服中 . 38 台の熱発を主訴に近医を受診 . 感染徴候に乏しいことから強皮症の増悪を考え , ステロイドパルス療法を施行された . 3 日目の夜に突然の左下腹部痛が出現 . 腹部 X 線にて free air を認め , 消化管穿孔の診断にて当院転送となった . 同日 , 緊急開腹術を施行したところ , S 状結腸に直径約 8 mm の穿孔を認め , S 状結腸部分切除術を施行した . 切除標本では穿孔部を中心とした潰瘍を認め , 病理診断の結果 , 抗酸菌陽性の肉芽腫性病変から腸結核と診断された . 術後の大腸内視鏡検査で回盲部から上行結腸にかけて輪状潰瘍が確認された . 腸結核の穿孔は比較的まれではあるが , とくにステロイド長期投与例では消化管穿孔の鑑別に挙げるべき疾患である .

はじめに

高齢者での再燃・青少年への新規感染の増加により結核は過去の疾患ではなくなった¹⁾. 今回我々は , 肺病変を合併せず , 術後の病理標本で初めて腸結核と診断しえた消化管穿孔の 1 例を経験したので報告する .

症 例

症例 : 65 歳 , 女性

主訴 : 左下腹部痛

既往歴 : 強皮症 (2 年前よりプレドニン 20mg 内服中) , 糖尿病 , 甲状腺機能低下症

現病歴 : 平成 13 年 4 月 , 38 台の熱発を主訴に近医を受診 . 感染徴候に乏しいことから強皮症の増悪を考え , ステロイドパルス療法 (メチルプレドニゾロン 500mg × 3 日間) を施行された . 3 日目の夜に突然の左下腹部痛が出現 . 腹部 X 線にて free air を認め , 消化管穿孔の診断にて当院転送となった .

受診時現症 : 身長 142cm , 体重 42kg . 血圧 130/70mmHg , 脈拍 82/分整 , 体温 35.8 . 貧血軽度 , 黄疸なし . 左下腹部に圧痛 , 筋性防御および反跳

痛を認めた .

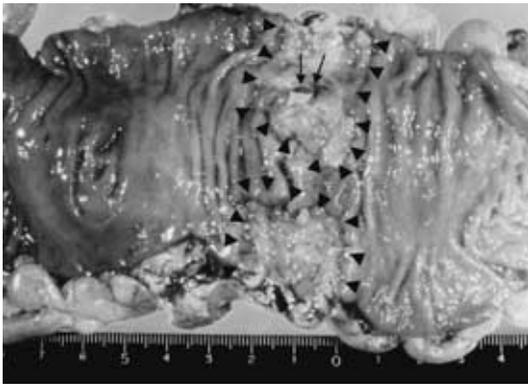
入院時検査所見 : 軽度の貧血を認めた (Hb 10.3 g/dl) . 白血球は正常範囲内であったが CRP が 12.4mg/dl と上昇していた . 抗核抗体は 320 倍と中等度陽性 , 抗 Scl-70 抗体は陰性 . 胸部 X 線に浸潤影を認めず .

手術所見 : 強皮症に合併することが多いとされる大腸偽憩室の穿孔との術前診断にて , 同日緊急開腹手術を施行した . 腹腔内には薄黄色の軽度汚染した腹水を少量認めた . S 状結腸の間膜対側に直径約 8mm の穿孔部を認めたため , S 状結腸部分切除術を施行した . 同部位に腫瘍を疑わせる硬結は触知しなかった . その他 , 回盲部の腸管壁が一部薄くなっていたが , それ以外に腹腔内に特に異常は認めなかった .

切除標本 : S 状結腸間膜の反対側に 7 × 8mm の穿孔部を中心とする 30 × 60mm の潰瘍を認めた . 約 20cm の切除標本において , 他の部位に狭窄や膿瘍形成などの異常所見は見られなかった (Fig. 1) .

病理組織学的所見 : H-E 染色にて潰瘍底の部位にラングハンス型巨細胞の形成を伴った類上皮細胞肉芽腫が存在した (Fig. 2A) . 肉芽腫の中心に乾酪壊死巣は認められなかったが , 抗酸菌染色

Fig. 1 Macroscopic findings of the resected specimen showed a perforation (arrows) in the circular ulcer (arrowheads)



(Ziehl-Neelsen 染色) で少数ながら抗酸菌を認め腸結核と診断した (Fig. 2B).

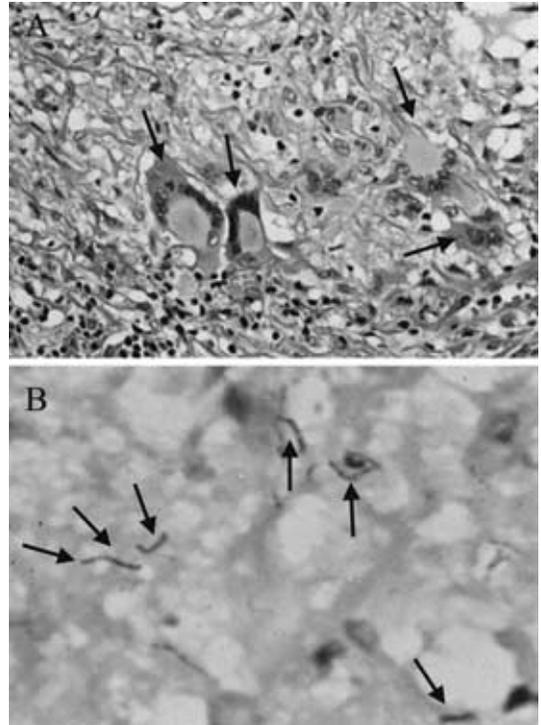
術後経過：手術創の感染がみられたものの，全身状態は順調に改善し，術後 10 日目から経口摂取を開始，術後 26 日目に退院となった．本人に肺結核の既往はなく，術後に改めて撮影した胸部 X 線でも活動性病変は認められず，ツ反も陰性 (0 × 0mm) であった．しかしながら，病理学的に結核菌を認めたことから，肺結核の治療に準じ抗結核剤の投与が妥当と判断し，引き続き近医にて抗結核療法 (isoniazid : INH, rifampicin : RFP, ethambutol : EB, streptomycin : SM) を行うこととなった．

術後大腸内視鏡検査：手術から 2 か月後 (抗結核療法開始から 1 か月後) の大腸内視鏡検査では回盲部と上行結腸に白苔を有する不整形の輪状潰瘍が認められた (Fig. 3A, B)．手術の際にみられた回盲部の腸管の壁の菲薄化はこの活動性潰瘍による炎症性の変化と考えられた．輪状潰瘍は次第に改善傾向を示し，6 か月後にはほぼ消失した (Fig. 3C, D)．患者は現在も健存である．

考 察

かつて腸結核は肺結核に伴う 2 次性の疾病と考えられており，肺結核の剖検例のほぼ全例に腸結核の合併が見られた．しかし，化学療法の出現以後，肺結核および腸結核の罹患率はいずれも著減

Fig. 2 (A) Microscopic findings showing epithelioid cell granuloma with Langhans giant cells (arrows) (H & E, × 200) (B) Acid-fast bacilli were present within the granuloma (arrows) (Ziehl-Neelsen, × 400)

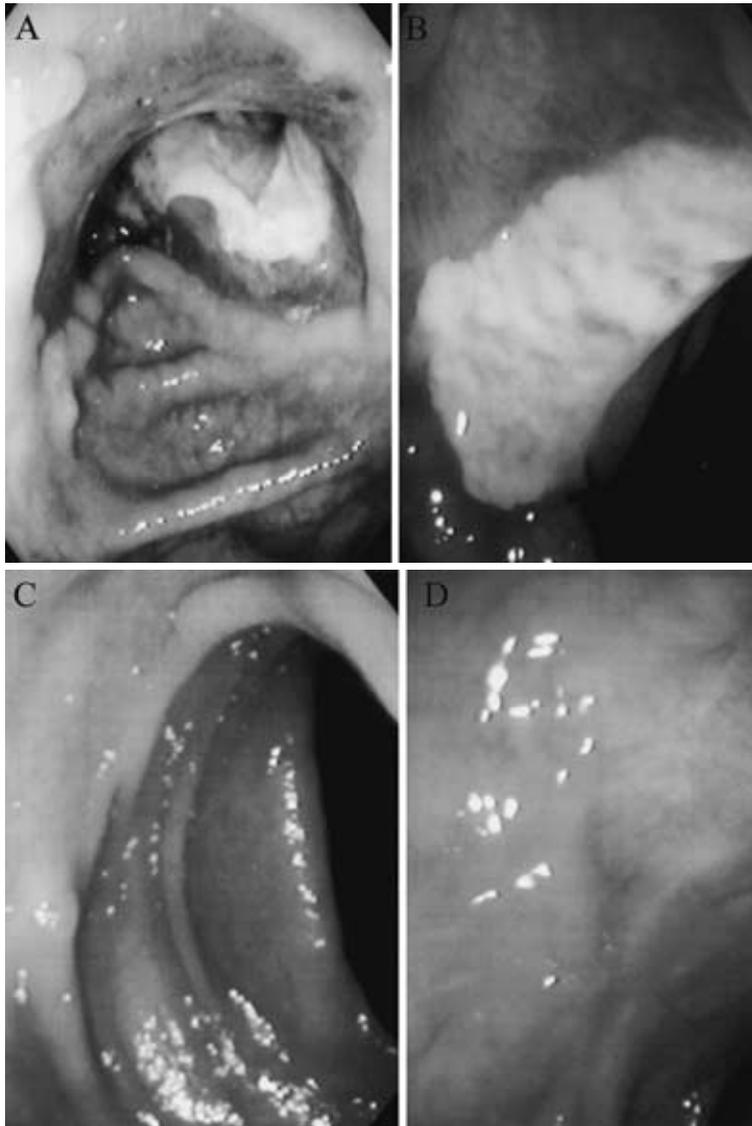


したが，かわって胸部 X 線写真上活動性結核の所見を認めない原発性 (孤立性) 腸結核の割合が増加し，現在では半数以上が原発性であると推測される²⁾．

腸結核の好発部位は回盲部で³⁾，症状は腹痛・下痢・体重減少・発熱・右下腹部腫瘤など多彩かつ非特異的であり⁴⁾，症状が比較的軽微な例や無症状の例¹⁾も存在する．ツベルクリン反応陰性例は 10% を超えるとされる²⁾．本症例のようにステロイド剤投与中の患者では臨床症状の隠蔽化および免疫応答の抑制によるツ反の陰性化などの修飾を受け，その診断がいつそう困難となる⁵⁾．

腸結核の合併症としては膿瘍形成・狭窄・閉塞・瘻孔形成・穿孔などがあり多くの場合外科的処置を必要とする．穿孔は腸結核の 5% 前後と報

Fig. 3 (A, B) Colonoscopy showed circular ulcers from the cecum to the ascending colon at 2 months after the operation. (C, D) Almost healed at 6 months after the operation.



告しているものが多く^{4,6)}、比較的まれとされる。その理由として、潰瘍底に一致して肉芽が増殖すること、フィブリン析出などで漿膜が肥厚すること、隣接する臓器との癒着をきたしやすいことなどが挙げられる⁷⁾。

進藤ら⁸⁾の腸結核穿孔43例の検討では、平均年

齢は45歳と比較的若年者に多く、男女比はおよそ3:2であった。60歳以上の症例は少なかったが、これは、腸管リンパ濾胞が年齢につれて萎縮するため、高齢者では新たな結核病巣は形成されにくく、腸結核症自体の発症が少ないためと考えられた。またほとんどの症例が肺結核の合併、既往を

有していた⁹⁾。穿孔の機序としては、低栄養状態での上皮再生の不良、狭窄に伴う腸管内圧の上昇などが考えられるが¹⁰⁾、穿孔例の約60%が結核治療中であった⁸⁾ことから抗結核療法に伴う結合織増生の抑制なども関与していると考えられる。大腸の穿孔は3例のみと少なく、本症例は、部位・65歳という年齢・肺結核の合併を認めないこと・狭窄の欠如など、非典型的であった。また本症例ではステロイド剤の使用とあいまって腸管壁の萎縮・脆弱性をきたし、ステロイド剤の増量も穿孔への引き金になった可能性がある¹¹⁾。Solnyら¹²⁾は、膠原病などに対してステロイド投与中に消化管穿孔をきたした18例を報告し、術後の死亡率は60%にも達しており予後不良の病態であると述べている。

本症例では、S状結腸穿孔に対し結腸部分切除術を行った。腸管穿孔の1期的吻合には、特にステロイド投与中の場合には議論の余地があると思われたが、穿孔部には硬い便塊が嵌頓しており腹腔内の汚染はごく軽度、また吻合予定部の腸管には浮腫や脆弱性を認めなかったため1期的吻合が可能と判断した。また、腸管内には便は少なく、腸管洗浄は行っていない。

抗結核療法の出現以降、肺病変を伴わない腸結核の割合が増加し、またその臨床症状が非特異的であることから、Crohn病や慢性関節リウマチなどの膠原病として治療される例も見られる¹¹⁾¹³⁾。活動性肺病変が見られなかった本症例においても、熱源不明の発熱を強皮症の増悪と診断し、ステロイドのパルス療法が行われていた。

結核症はステロイド剤投与中、透析、腎移植後の日和見感染症として問題とされているが⁶⁾¹⁴⁾、最近欧米ではHIV感染による免疫不全患者の増加に伴い再び増加傾向にあり、HIV感染者の腸結核穿孔例も報告されている¹⁵⁾。

腸結核は抗結核療法に比較的よく反応するため、早期発見に努めるためにも免疫能の低下した患者の腹痛を診た際、鑑別診断のひとつに挙げる

べき疾患である。

文 献

- 1) 樋渡信夫, 野口光徳, 鈴木仁人ほか: 腸結核診断の現状. 胃と腸 30: 497-506, 1995
- 2) 八尾恒良, 櫻井俊弘, 山本淳也ほか: 最近の腸結核. 胃と腸 30: 485-490, 1995
- 3) 立花暉夫: 肺結核. 久世文幸, 泉 孝英編. 結核. 第2版. 医学書院, 東京, 1992, p206-207
- 4) Marshall JB: Tuberculosis of the gastrointestinal tract and peritoneum. Am J Gastroenterol 88: 989-999, 1993
- 5) 滝沢 始, 小林信之, 石井 彰ほか: 膠原病における結核症. リウマチ 28: 140-144, 1998
- 6) Sweetman WR, Wise RA: Acute perforated tuberculous enteritis. Surgical treatment. Ann Surg 149: 143-154, 1948
- 7) 猪熊哲朗, 上尾太郎, 柴峠光成ほか: 穿孔性腹膜炎をきたした小腸結核の1例. 日消病会誌 98: 553-558, 2001
- 8) 進藤嘉一, 大川清孝, 横山慶一ほか: 水性類天疱瘡に合併し小腸穿孔をきたした小腸大腸結核の1例. Gastroenterol Endosc 37: 1911-1915, 1995
- 9) 桑原義之, 片岡 誠, 谷脇 聡ほか: 悪性リンパ腫の化学療法後に発症した小腸結核穿孔の一例. 外科 54: 319-322, 1992
- 10) 西野 聡, 安田成雄, 松葉理恵子ほか: 空腸穿孔を合併した腸結核の1例. IRYO 46: 450-453, 1992
- 11) 遠藤憲幸, 吉成ひろ子, 小山田喜敬ほか: RAに合併した腸結核による穿孔性腹膜炎の1例. 岩手医誌 48: 649-654, 1996
- 12) Solny MN, Kassin SS, Kammerer WH et al: Gastrointestinal (GI) perforations associated with corticosteroid therapy. XIV International Congress of Rheumatology, Abstract, San Francisco, 1977, p 151
- 13) 大谷泰介, 加藤博之, 遠藤俊吾ほか: 小腸穿孔を来した腸結核の1例. 日外科系連会誌 25: 78-82, 1997
- 14) 松本誉之, 小林絢三: 腸結核診断の現状. 胃と腸 30: 491-496, 1995
- 15) FriedenberG KA, Draguesku JO, Kiyabu M et al: Intestinal perforation due to mycobacterium tuberculosis in HIV-infected individuals: report of two cases. Am J Gastroenterol 88: 604-607, 1993

A Case of Colonic Tuberculous Perforation Associated with
Corticosteroid Therapy for Scleroderma

Masatoshi Kajiwara, Yutaka Konishi and Tatehiro Kajiwara
Department of Surgery, Kobe City General Hospital

A 65-year-old woman treated with corticosteroid for scleroderma reported abdominal pain after corticosteroid-pulse therapy. Abdominal radiography showed free air below the diaphragm, necessitating emergency surgery for a diagnosis of gastrointestinal perforation. At laparotomy, we found a perforation with a deep ulcer on the opposite side of sigmoid colon attachment. Since radiography showed no pulmonary lesions, we confirmed the diagnosis of colonic tuberculosis by histological findings of the resected sigmoid colon, which showed typical granuloma with Langhans giant cells and acid-fast bacilli. She was prescribed 4 types of antituberculous drugs-INH, RFP, EB, and SM- and discharged. Postoperative colonoscopy showed circular ulcers that gradually improved. Cases of tuberculous perforation of intestine and colon have been reported, and this possibility should be considered when differentially diagnosing gastrointestinal perforation.

Key words : colonic tuberculosis, perforation, corticosteroid therapy

[Jpn J Gastroenterol Surg 36 : 1232 1236, 2003]

Reprint requests : Masatoshi Kajiwara Department of Surgery, Kobe City General Hospital
4 6 Minatojimanakamachi, Chuo-ku, Kobe, 650 0046 JAPAN
