

小腸全域から盲腸にかけて多発性狭窄をきたした腸結核の1例

東大阪生協病院外科, 耳原総合病院外科*, 同 病理**

平林 邦昭 松村 千之 升木 行雄* 中林 洋**

症例は50歳の男性。発熱を主訴に来院し、胸部 X 線上肺結核を疑われ、抗結核剤投与後3週間目にイレウスに陥った。注腸造影検査では盲腸に Apple Core 像、内視鏡検査では盲腸の狭窄と炎症性ポリプ、輪状潰瘍を認め、生検ではクローン病と診断された。手術所見では、回盲部に腫瘤触知、小腸全域に40数箇所にも及ぶ狭窄を認め、かつ3×3cm 大の回腸潰瘍が直腸壁に穿通し癒着していた。切除標本では回盲部に帯状潰瘍、小腸には多数の卵円形潰瘍を腸間膜附着部対側上に認めた。病理学的には非乾酪性肉芽腫が多発しており診断に難渋したが、ごく一部の肉芽腫に Langhans 巨細胞を全周に伴う乾酪性肉芽腫を認め、また潰瘍部において粘膜下層の肥厚所見に乏しく、腸結核と診断した。臨床的にも、病理学的にも、クローン病との鑑別上、興味ある病像を呈したまれな腸結核症例と考えられ、文献的考察を加え報告する。

Key words: intestinal tuberculosis, multiple stenosis of intestine

はじめに

腸結核は多彩で、かつ変化しやすい病像のため、診断に難渋することが多い。特に肺結核に対する抗結核剤が投与されている症例では、病理学的にも、乾酪性肉芽腫や結核菌の証明は困難になる¹⁾。今回、肺結核が疑われ、抗結核剤投与後にイレウスに陥り、術後に診断がくだされた腸結核を経験した。小腸全域に渡る多発性卵円形潰瘍、狭窄、また直腸壁に穿通する回腸潰瘍など、興味ある多彩な病像を呈していた。病理学的にもクローン病との鑑別上、重要な問題点を有していたので文献的考察を加え報告する。

症 例

患者：50歳、男性。

主訴：腹痛。

既往歴、家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：平成2年10月17日、39℃の発熱があり、翌18日当院受診。胸部 X 線上、両肺野に暗陰影を認め入院。発熱以外症状はなく、入院時には発熱も消失していた。

ツベルクリン反応は10×10mm。断層撮影により肺結核を疑われ、Rifampicin (RFP)、Isoniazid (INH) を内服。11月2日退院した。

翌3日夜より、腹部全体に疼痛出現し、4日再度当

院受診。外来にて嘔吐もあり再入院となった。

入院時臨床検査：CRP2.6赤沈1時間値45mm、便潜血(++)以外、特記すべきものはなく、腹部 X 線上、イレウス像は認められなかった。

入院後経過：入院後も腹痛は持続し、徐々に腹部膨満感が増強。11月13日にはイレウスと診断された。

注腸では盲腸に apple core 像を認めた。11月21日、大腸内視鏡検査を施行。

内視鏡所見：盲腸腔は狭小化し、狭窄部に一致して、発赤、浮腫状の隆起性病変を認め、その肛側に白苔に

Fig. 1 Colonofiberscopic picture of the cecum showing stenosis of the lumen and the inflammatory polyps in the circular ulcer with white-coating.



被われた潰瘍が存在する (Fig. 1)。生検による病理検査では、粘膜固有層の高度な慢性炎症像に加え、リンパ濾胞内に非乾酪性類上皮肉芽腫が認められ、クローン病と判定された (Fig. 2)。その後も、イレウス症状は改善されず、11月27日、手術を施行した。

手術所見：開腹すると、大網、腹膜上に、米粒大の小結節が散在していた。回盲部には手拳大の腫瘤を触知し、40数箇所に及ぶ狭窄が小腸全域にわたって非連続性に認められた。狭窄部のうちいくつかは、ほぼ完全閉塞に近く、回盲部より40cm 口側の回腸では直腸壁に達する穿通性潰瘍が認められた。右側結腸と小腸の高度狭窄密集部を3箇所、計2m余切除した (Fig.

3)。そのなかには、狭窄部分は20数箇所、うち完全閉塞部は7箇所存在した。

切除標本肉眼所見：盲腸では、帯状潰瘍と縦走潰瘍が混在していた。潰瘍に沿って炎症性ポリープと思われる隆起性病変が数個存在し、上行結腸にも小潰瘍が散在した (Fig. 4a)。小腸では、潰瘍はすべて卵円形もしくはそれに近い不整形であり、腸間膜附着部対側に存在していた (Fig. 4b)。狭窄部では潰瘍周囲の周堤状隆起を認め、内腔はほぼ閉塞していた。周堤を伴わない浅い潰瘍も散見された。一般的に小腸結核で認められる帯状、輪状潰瘍は本例の小腸ではみられなかった。穿通潰瘍部は壁の肥厚に乏しく、打ちぬいたような3×3cm 大の壁欠損としてみられた (Fig.

Fig. 2 Biopsy specimen of the cecum. There are some non-caseous epithelioid granulomas in lymph follicles. (H.E. stain, ×200)

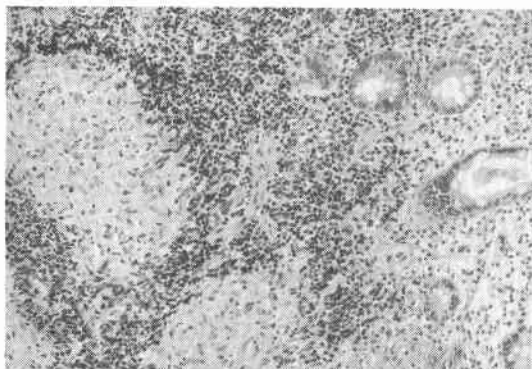


Fig. 3 Schema of the operative findings.

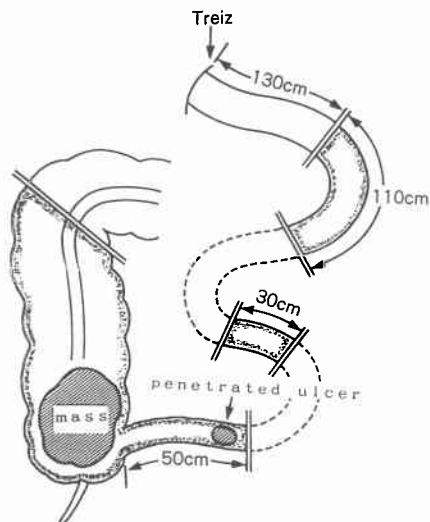


Fig. 4a Resected specimen showing the ascending colon, the cecum and the ileum. The penetrated ulcer (arrow) measuring 3×3cm in size is noticed at the Proximal part of the resected ileum.

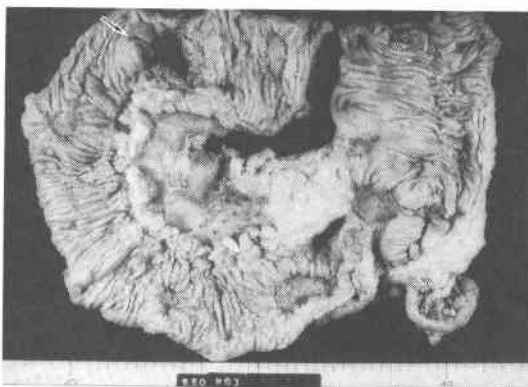


Fig. 4b Resected specimen of the jejunum, 110cm in length. Round to oval ulcers (arrows) are noticed on the opposite side of mesentery.

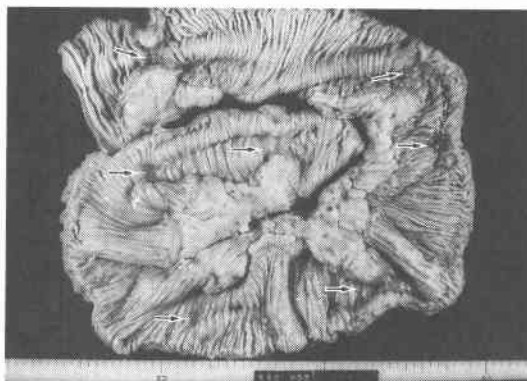


Fig. 5a Old and fresh granulomas in the subserosa. Completely hyalinized granulomas (arrows) are embedded in dense fibrosis. (H.E. stain, $\times 40$)

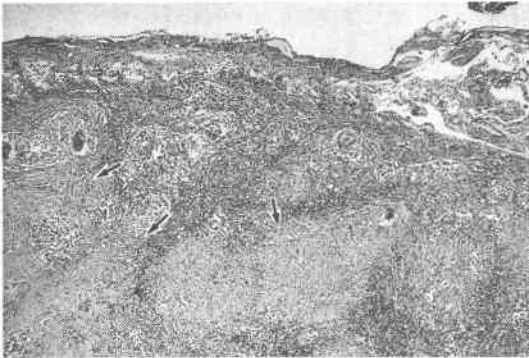
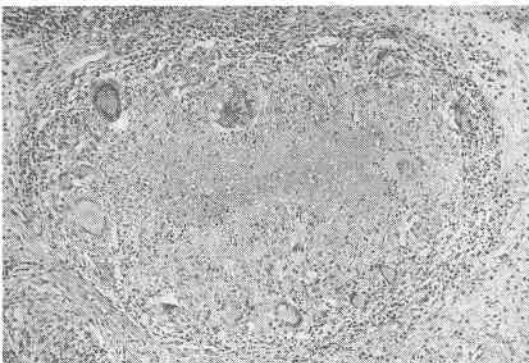


Fig. 5b Penetrated ulcer of the ileum. Many non-caseous granulomas are formed in all layers. Fibrous thickening of submucosa usually seen in Crohn's disease is absent. (H.E. stain, $\times 10$)



Fig. 5c The large caseous granuloma with giant cells. (H.E. stain, $\times 100$)



4a).

病理組織学的所見：腸管壁には、潰瘍部分、正常部分とも、非乾酪性肉芽腫が多発していた。潰瘍の深さは、穿孔部(穿通部)が1箇所、ul-IVが1箇所、残りはul-II~IIIで、ul-IIが多かった。潰瘍部では、肉芽腫は全層性にみられるが粘膜下、漿膜下に多発しており、硝子化した陳旧性肉芽腫も散見された(Fig. 5a)。また、潰瘍は広く浅いものが多く、粘膜下層の線維性肥厚に乏しいのが特徴である。穿通部分では、粘膜下層を含め腸管壁の肥厚は軽度で、肉芽腫が多発しているがすべて非乾酪性であった(Fig. 5b)。

一部の所属リンパ節内肉芽腫では、中心部の乾酪化がみられ、周囲に比較的大きな巨細胞を伴っていた(Fig. 5c)。なお、結核菌染色では菌体は証明されていない。

以上より、臨床所見と合わせ腸結核と診断された。術後、RFP, INH, Ethambutolの併用療法を行い、経過良好である。現在イレウスの再発はみしていない。

考 察

腸結核の診断は、X線、内視鏡では困難なことが多い。本症例のように開腹して初めて診断されることが多い。診断には、標本から乾酪性肉芽腫または、結核菌が証明されることが要求される¹²⁾。しかし、自然経過の中で、また抗結核剤の使用により病像が変化し乾酪性肉芽腫や結核菌が証明されないことも多い¹³⁾。本症例では、内視鏡による生検で腸結核とは診断されなかったが、生検のみでは診断不可能な症例も多いので注意を要する⁴⁾⁵⁾。本症例では術前、盲腸に病変が確認されたが、一般に腸結核は右側結腸から回腸にかけて好発する。この部位が孤立リンパ節に富み、リンパ濾胞が発達していることによると考えられている。さらに、クローン病と異なり、リンパ濾胞から腸管を輪状にとりまくリンパ管に沿って横方向へ炎症が波及することが多い。小腸では一般に、リンパ濾胞は腸間膜附着部対側にあり、結核菌はまず粘膜下のリンパ濾胞に入り結節を形成する^{6)~8)}。本症例において、卵円形潰瘍が腸間膜附着部対側に形成されていたのも、このことから理解できる。本症例のように小腸全域にわたる多発性卵円形潰瘍の報告はまれで、田口⁹⁾が1例報告しているが、630個の潰瘍が腸間膜とは無関係に不規則に多発し、帯状潰瘍や腸管狭窄の所見はなかったという。また、穿通・瘻孔の発生頻度はクローン病では多いのに対し、腸結核では報告がみられず、きわめてまれと考えられる。病理所見でみる限り、本症例の小腸潰瘍

は浅く平坦なものが多く、いわゆる下掘れ潰瘍は少なかった。長廻りも28例の回盲部結核の検討で、潰瘍は表在性に拡がり深部方向には進展しにくく平坦なものが多いと述べている。穿通部分において壁肥厚像がみられなかったこと、硝子化を伴う肉芽腫の存在、また、肉芽腫が全層性に存在するが、粘膜下層の肥厚所見に乏しいこと、などはクローン病とは異なる所見であり、腸結核、特に抗結核剤を投与した腸結核に特徴的であると考えられる¹¹⁾¹⁰⁾。

腸結核では、抗結核剤投与で肉芽腫の減少、萎縮がみられるが、粘膜下層でそれは著明であるという¹¹⁾。

逆に、抗結核剤を使用していなければ、乾酪性肉芽腫や結核菌の証明はより容易であろうと思われる。

巨細胞についても、一般的にクローン病に比し、腸結核ではより大きいものが多いといわれている¹⁰⁾。

手術適応については、抗結核剤によく反応することから、閉塞によるイレウス、あるいはきわめてまれだが穿孔を合併した場合に限られると考える。

小腸に活動性潰瘍による狭窄が存在している場合、抗結核剤投与により潰瘍が癒着化し、狭窄がさらに高度となりイレウス症状を引き起こすことがあるので注意を要する⁸⁾¹¹⁾。ただ、小腸病変については、術中初めて診断しえたわけであり、活動性大腸結核を疑う場合には、小腸造影は必須であると考ええる。

文 献

1) 渡辺英伸, 遠城寺宗知, 八尾恒良: 腸結核の病理。

- 胃と腸 12: 1481—1496, 1977
- 2) Paustian FF, Bockus HL: So-called primary ulcerohypertrophic ileocecal tuberculosis. *Am J Med* 27: 509—518, 1959
 - 3) 樋渡信夫, 山崎日出雄, 熊谷裕司ほか: 炎症性腸疾患の鑑別診断。胃と腸 25: 649—658, 1990
 - 4) 長廻 紘, 佐々木宏晃, 青木 暁ほか: 大腸結核の内視鏡診断。胃と腸 12: 1623—1635, 1977
 - 5) 渡辺英伸, 味岡洋一, 太田玉紀ほか: 炎症性腸疾患の病理学的鑑別診断。胃と腸 25: 659—682, 1990
 - 6) 浅海良昭, 方賀駿介, 小豆畑博ほか: イレウス症状を呈した一次性上行結腸結核の1例。東京女医大誌 59: 1188—1192, 1989
 - 7) 多田正大, 清水誠治, 大塚弘友ほか: 炎症性小腸疾患の内視鏡的鑑別診断。胃と腸 25: 546—556, 1990
 - 8) 梶原哲郎, 下田悠一郎, 北川晋二ほか: 大腸 X 線診断の現在。結核・臨放射線 35: 1171—1181, 1990
 - 9) 田口夕美子: 初回病理診断で分類不能とされた炎症性腸疾患の臨床病理学的再検討。日消病会誌 86: 1058—1069, 1989
 - 10) Morson BC, Dawson IMP: *Gastrointestinal Pathology*. Second edition. Blackwell Scientific Publications, London, 1979, p311—312
 - 11) Tada M, Misaki F, Shimono M: A case of tuberculosis of the ileum diagnosed by a sonde-type small intestinal fiberoscope. *Gastrointestinal Endosc* 24: 251—253, 1978

A Case Report of Intestinal Tuberculosis with Multiple Stenosis in the Whale Small Intestine and the Cecum

Kuniaki Hirabayashi, Chiyuki Matsumura, Yukio Masuki* and Hiroshi Nakabayashi**

Department of Surgery, Higashiosaka Seikyo Hospital

*Department of Surgery, Mimihara General Hospital

**Department of Pathology, Mimihara General Hospital

A 59-year-old man was admitted to our hospital with complaints of fever and suspected lung tuberculosis. He was diagnosed as having ileus three weeks after taking antituberculosis drugs. A barium enema and colonoscopy revealed stenosis of the cecum, inflammatory polyps and circular ulcers. A biopsy revealed Crohn's disease. Surgical findings showed a cecal mass and a little over 40 constrictions in the small intestine with wall thickening. It is rare to find an ileum with penetration into the rectum. The penetrating ulcer measured 3 × 3 cm. Macroscopic examination of the resected specimen showed that there were several girdle ulcers in the cecum and many round to oval ulcers in the small intestine. All ulcers of the intestine were on the side opposite the mesentery. Histologically, there were multiple non-caseous granulomas throughout the resected intestine, but a few caseous granulomas were surrounded by Langhans' giant cells. Fibrous thickening of the submucosa in the ulcer regions was absent. Therefore this case was diagnosed as intestinal tuberculosis.

Reprint requests: Kuniaki Hirabayashi Department of Surgery, Mimihara General Hospital
4-465 Kyowa-cho, Sakai-shi, 590 JAPAN