●〈症例〉

内視鏡検査で診断した腸結核の3例

大塚洋子 坂本輝彦 山田理恵子 角田千尋
川嶋 恵 光丸哲吉 渡辺 法子 小林 誠
加藤博之

東京女子医科大学東医療センター／検査科光学診療部

〔Key Words〕 腸結核, 内視鏡像

はじめに

日本における全結核は、2000年以降減少傾向ではあるものの、未だ新登録患者数は年間24,000人以上、罹患率(人口10万対)は19.4(2008年)である¹⁾。

内視鏡検査で診断した呼吸器症状を伴わない腸結核3例を経験したので報告する。

症 例

症例1：60代男性。約1カ月続く下腹部痛にて前医受診。便潜血陽性にて大腸内視鏡検査(以下CS)施行し、盲腸の2型大腸癌を疑われたため当院紹介された。当科CSでは、回盲部に狭窄を伴った潰瘍性病変が認められ(Color 1)、回腸は全周性の潰瘍をきたしており、さらに口側には内視鏡は挿入できなかった。内視鏡所見からは腸結核または大腸癌を考えて生検を施行した。回盲弁の潰瘍底からの生検で肉芽腫性病変があり、Ziel-Neelsen(以下Z-N)染色で結核菌陽性であった(Color 2)。また、胸部X線検査上肺病変も認め、喀痰からは結核菌は検出されなかったが、胃液Tb-PCR陽性で、肺および腸結核と診断した。結核専門病院に紹介し治療された。

症例2：50代男性。約2週間下痢が続き、2日前より腹痛、嘔吐があり、イレウスの診断で入院。原因精査目的でCSを施行した。CSにて終末回腸から回盲弁下唇にかけての全周性の潰瘍性病変を認め、Crohn病、悪性リンパ腫、あるいは腸結核等と考え生検を施行した(Fig. 1a~d)。肉芽腫性病変があり、Z-N染色で結核菌陽性、Tb-PCR陽性であった。喀痰検査でもガフキー2号であり、肺および腸結核と診断し、結核専門病院に紹介した。

症例3：30代女性。1年以上繰り返す腹痛、下痢のため施行したCSで、終末回腸から上行結腸に輪状潰瘍があり、S状結腸まで非連続性病変が認められた(Fig. 2a~d)。内視鏡所見より腸結核またはCrohn病を考えて施行した回盲部からの生検でTb-PCRが陽性であり、胸部X線検査でも肺病変が疑われた。結核専

Fig. 1 Colonoscopic findings showed ulceration. a : terminal ileum, b, c, d : ileocecal valve. It was possible to diagnose it as tuberculosis by the biopsy from ulceration (× sign).

Fig. 2 Colonoscopic findings showed circular and map-like ulcers. a : ileum, b : terminal ileum, c : ascending colon, d : transverse colon. It was possible to diagnose it as tuberculosis by the biopsy from ulceration (× sign).

門病院で1カ月間の入院の上、抗結核薬4剤内服を行った。治療2カ月後のCSでは、潰瘍の所見はいずれも癒痕となっていた(Fig. 3)。

考 察

腸結核はヒト型結核菌(*Mycobacterium tuberculosis*)の管内性、血行性、リンパ行性、隣接臓器からの直接感染によって引き起こされるが、大部分は管内性で、空気中の結核菌や肺結核による結核菌を含んだ痰を嚥下することにより腸管に達する。腸管に移行した菌体は、Payer板上のM細胞を介して粘膜内のリンパ組織に侵入し、結核結節を形成して中心部が乾酪壊死に陥り、壊死が進んで潰瘍を形成する。また、リンパ行性に腸管の短軸方向に潰瘍が進展していくために、輪状潰瘍や帯状潰瘍が形成される²⁾。

Fig. 3 Colonoscopic finding shows healed ulcers after two months of antituberculous therapy (same part of Figure 2c).

腸結核の臨床症状は、腹痛、下痢、腹部膨満、嘔吐、発熱、体重減少などがみられるが、特有の症状はない。腸結核病変の特徴は、回盲部、右側結腸に好発し、潰瘍を主体とした区域性、非連続性の病変で、潰瘍は小さいときはアフタ様、小円形、大きくなると輪状、帯状、地図状を呈する。潰瘍は浅く、底は平盤状であり、治癒傾向が強いため活動性所見と非活動性所見が混在してみられることが特徴的とされる。

病変部から結核菌、乾酪性肉芽腫が検出されれば、活動性腸結核と診断できるが、腸結核に特徴的な画像所見を有しながらも細菌学的、組織学的に確定診断が困難なことも多い。陽性率は、Z-N染色で10%前後³⁾、PCR法で70%前後⁴⁾、乾酪性肉芽腫は22%⁵⁾と報告されている。

腸結核の肉眼分類では、黒丸分類(**Fig. 4**)⁶⁾が多く用いられる。大腸ではIV型の輪状・帯状潰瘍が特徴的で、小腸ではVII型の星芒状または地図状を呈するものが多い。症例1の回盲弁はVIIIに相当すると考えられ、症例2の小腸はVIII型、症例3の盲腸はIVB、回腸はVII型に相当する所見であった。

自験例3例はいずれも回盲部に潰瘍性病変があり、結核を念頭においた潰瘍底からの生検で結核菌を検出できた。また、呼吸器症状はなかったが肺結核を伴っていた。結核性肉芽腫は粘膜内に認められることは少なく、粘膜下層や漿膜側に多く存在する。よって内視鏡下の組織生検では、潰瘍辺縁よりも潰瘍底部からの十分な組織採取がより肉芽腫の検出率を上げる。回盲部の潰瘍性病変を認めたときには、結核は必ず鑑別すべき疾患で、潰瘍底からの生検も合わせて行うべきであり、複数の検査を組み合わせることで積極的に結核菌検出のための検査を行うことが重要である。

文 献

- 1) 厚生労働省ホームページ 平成20年結核登録者情報調査年

Fig. 4 Morphological classification of tuberculosis ulcer by Kuromaru.

報集計結果(概況) <http://www.mhlw.go.jp/>

- 2) 上野義隆, 田中信治, 鼻岡理恵, 他: 腸結核. 消化器内視鏡, 3: 431—435, 2009.
- 3) 小林清典, 佐田美和, 五十嵐正広, 他: 炎症性腸疾患. 臨床と研究, 81: 1437—1442, 2004.
- 4) 赤松泰次, 宮林秀明, 藤森一也, 他: 腸結核における遺伝子診断の有用性と問題点. 胃と腸, 30: 525—531, 1995.
- 5) 長廻 紘, 佐々木宏晃, 青木 暁, 他: 大腸結核の内視鏡診断. 胃と腸, 12: 1623—1635, 1977.
- 6) 黒丸五郎: 腸結核症の病理, 結核新書12, 医学書院, 1952.
(カラーは11頁に掲載)

Three cases of intestinal tuberculosis diagnosed by endoscopy

Hiroko Otsuka	Teruhiko Sakamoto
Rieko Yamada	Chihiro Tsunoda
Megumi Kawashima	Akiyoshi Mitsumaru
Noriko Watanabe	Makoto Kobayashi
Hirokyu Kato	

We report our three cases of intestinal tuberculosis in which none showed respiratory symptoms. Case 1: A male of 60's. Lower abdominal pain was persistent for a month and fecal occult blood tests were positive. Type 2 colonic cancer of the cecum was doubted by colonoscopy (CS) in the local doctor and he was introduced to our hospital. CS revealed ulceration and stenosis at the ileocecal area. Biopsy of the ulceration showed granulomatous lesion and lead to diagnosis of tuberculosis. Chest X-ray showed lung lesions as well. Case 2: A male of 50's. Because persistent diarrhea for three weeks later evolves to right lower abdominal pain and vomiting, he was admitted. CS showed ulceration of the terminal ileum and ileocecal valve. Biopsy of the ulceration showed granulomatous lesion and lead to diagnosis. Sputum was positive for tubercle bacilli and lead to diagnosis of lung and intestinal tuberculosis. Case 3: A female of 30's. Abdominal pain and diarrhea repeated for a year and CS was performed. The intestine from terminal ileum to sigmoid colon showed skipping lesions of circular ulcers. Ileocecal biopsy showed Tb-PCR positive and lung lesion were suspected on chest X-ray. There were all of three cases ulcerative lesions on the ileocecal area, and tubercle bacilli were able to be detected.

Department of Clinical Laboratory and Endoscopy, Tokyo Women's Medical University, Medical Center East.