

# クローン病小腸病変 に対するバルーン 内視鏡による評価

大塚和朗

東京医科歯科大学病院 光学医療診療部 教授

クローン病 (CD) の多くに小腸病変が形成される。バルーン内視鏡は深部小腸にも到達可能であるが、CDでは挿入困難例も多く、特に縦走潰瘍がある部位は穿孔しやすいので無理はしない。CDは縦走潰瘍あるいは敷石像といった内視鏡所見から確定診断できる。鑑別診断として、免疫抑制で増悪する感染性腸炎、特に結核は重要である。その他にCEAS、好酸球性腸炎、家族性地中海熱等がある。狭窄がある場合は小腸癌も念頭に置く。内視鏡所見によるスコアリングにはCDEISやSES-CDがあるが不十分であり、小腸の炎症に対しmSES-CDが提案されている。術後腸管の評価法としてRutgeertsのスコアがある。小腸には臨床的血清学的寛解例でも活動性がしばしばみられ、このような例は再燃しやすい。一方、軽度の炎症であれば残存していても予後は良好である。バルーン内視鏡を活用して、よりよい診療を目指したい。

## はじめに

クローン病 (CD) は全消化管に病変が形成されるが、多くの患者では小腸病変も形成される。CDでは症状の発現から診断に至るまでの期間が長期にわたることも少なくなく、特に小腸のみに病変がある場合では、上部や下部の内視鏡検査のみで器質的異常はないとして看過されることもみられる。さらに臨床的血清学的に活動性が明らかでなくとも重篤な小腸病変が存在することがあるため、穿孔を起こして緊急手術となりそこではじめて診断されるといったことも経験される。若年にもかかわら

ず複雑痔瘻が形成される場合や、腹痛、体重減少、あるいは成長障害がみられる場合はCDの可能性も念頭に置きたい。炎症性腸疾患の診断において大腸内視鏡は重要であり、大腸のみならず回腸終末部も観察することで診断に至る例は多い。しかし深部小腸にのみ病変を有するものもあり、CDが疑われる場合には小腸も十分に検索することが必要である。

また、CDは繰り返す炎症とともに腸管損傷が蓄積されていく疾患である<sup>1)</sup>。この腸管損傷を最小限に抑制するため、粘膜治癒が有用であると考えられている。CDの小腸病変は手術を要する危険因子である<sup>2)</sup>。すなわち

表1 クローン病診断基準

(1) 主要所見
A. 縦走潰瘍
B. 敷石像
C. 非乾酪性類上皮細胞肉芽腫
(2) 副所見
a. 消化管の広範囲に認める不整形～類円形潰瘍またはアフタ
b. 特徴的な肛門病変
c. 特徴的な胃・十二指腸病変

確診例:

- [1] 主要所見の A または B を有するもの。
- [2] 主要所見の C と副所見の a または b を有するもの。
- [3] 副所見の a, b, c すべてを有するもの。

小腸病変のコントロールが重要であり、そのためには病状のモニタリングが必要不可欠である。

## バルーン内視鏡 (BAE)

小腸は長くかつTreitz靭帯から回盲弁まで固定された部位がないので、通常の内視鏡では深部挿入は困難である。これに対し、山本の開発したバルーン内視鏡 (BAE) は先端にバルーンのついたオーバーチューブをスコープ本体に組み合わせることにより深部挿入が可能である<sup>3)</sup>。BAEは関心領域の十分な観察が可能であるとともに、直接に病変にアプローチすることができるため、生検標本の採取が可能で組織学評価もでき治療内視鏡も行われる<sup>4)</sup>。

高い挿入性を持つBAEではあるが、CDでは腸管の癒着や腸間膜の硬化等のために深部挿入が困難であることがしばしばある。さらに縦走潰瘍がある部位の腸管は脆弱であり、穿孔の危険性を考えるとその深部への挿入は避けたほうがよい。挿入困難な場合の深部評価には、別のモダリティを選択する。縦走潰瘍は小腸では腸管膜付着側に形成されることが多いが、スコープや腸管のねじれがなければ内視鏡画面の0時方向に腸管膜付着側がみられる。挿入時には小腸を腹腔内でできるだけ大きな同心円を作るようにするため、画面の6時方向に向けて挿入していくことや送気を最小量にしているといったことから、挿入時には腸管膜付着側の病変を認識しにくいので慎重に内視鏡を操作していく。

BAEとは異なる原理に基づく小腸内視鏡として、ス

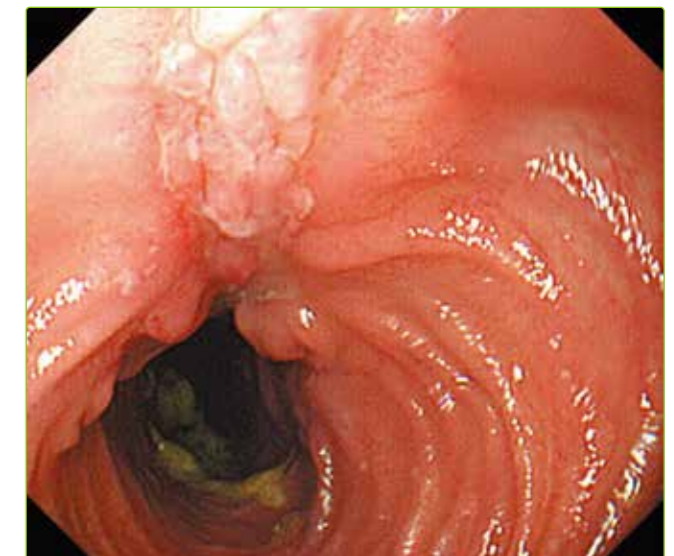


図1 縦走潰瘍

パイラル内視鏡が発表された。これは、らせん状のフィンのついたオーバーチューブをスコープ本体に装着して内蔵モーターで回転させ、ねじのように挿入していくという仕組みである<sup>5)</sup>。迅速な挿入ができることが報告されているが、オーバーチューブの外径が大きく強い屈曲がある場合や術後の腸管には使いにくい。さらに、オーバーチューブの狭窄部通過は避けたほうがよいとされる。そのため狭窄性病変が形成されるCDでは、スパイラル内視鏡の適応は限定される。

## 診断と鑑別

CDの診断基準が、厚生労働省の難治性炎症性腸疾患に関する調査研究班から発表されている(表1)<sup>6)</sup>。縦走潰瘍(図1、図2)あるいは敷石像(図3)があり、除外診断ができていれば内視鏡所見から確定診断ができる。縦走潰瘍は、腸管の長軸方向に沿った潰瘍で典型的には4~5cm以上の長さを有する。敷石像は、縦走潰瘍とその周辺小潰瘍間の大小不同の密集した粘膜隆起である。病理診断として、非乾酪性類上皮細胞肉芽腫を確認できれば確実であるが、生検標本からの検出率は高くないため内視鏡診断の役割は大きい。縦列するびらんは診断基準には該当しないが、これらが次第に広がり連続するようになって縦走潰瘍が形成されると考えられてい