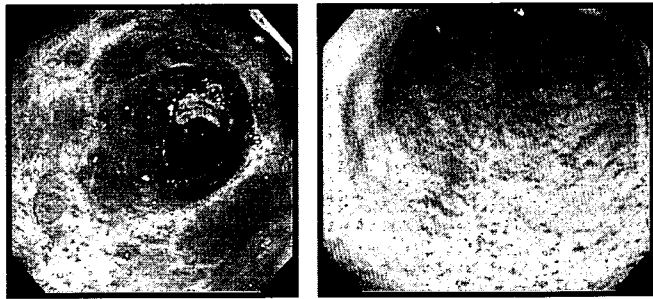
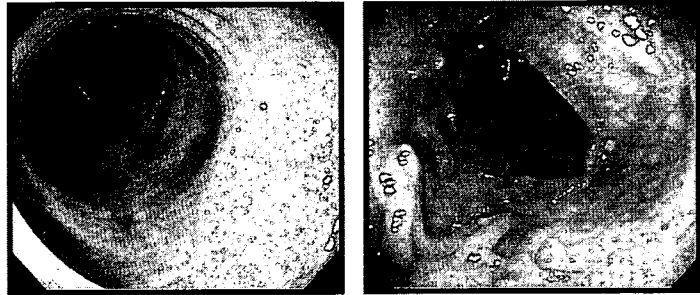


潰瘍・びらんではその形態および配列(縦走、横走、輪状、地図状)、辺縁粘膜および周囲粘膜の性状(周囲に発赤、浮腫などの所見があるか、炎症性ポリープを伴うか、介在粘膜は正常か)を把握し、潰瘍瘢痕、粘膜の萎縮の有無、炎症性ポリープの有無(図3 a, b, c, d)なども観察する。



a. 潰瘍瘢痕

b. 粘膜の萎縮



c. 粘膜の萎縮

d. 炎症性ポリープ

図3. 潰瘍瘢痕、粘膜の萎縮、炎症性ポリープ(a, b, c, d)

以上述べた病変の性状や存在部位などを総合して診断を下す。これらの所見のチェックリストを作製しておくことと便利である。急性期には前処置なしで施行する場合もあり(図4 a, b)、膿性の粘液や血液のため十分に観察できない事も多く、ところどころ代表的な部位を洗浄して情報を得るようにする。また、通常の前処置後の内視鏡観察でも洗浄は重要で、洗浄が不十分であると付着粘液をびらんや潰瘍と認識してしまうこともあるが(図5)、過度の洗浄は粘膜の損傷を誘発する。また、送気による空気量や腸管のスパズムによっても所見が変化することを認識しておく必要がある。空気量が少ないと粘膜が浮腫状に見え、血管網の透見も不良となり、発赤も強調されることを理解しておく。もちろん、発症の様式や経過など病歴の聴取が非常に重要なことは言うまでもない。



a. UC 活動期



b. UC 緩解期

図4. 前処置なし(a, b)



図5. 付着粘液

IV. 炎症性腸疾患の内視鏡像

1. 潰瘍性大腸炎

1) 診断の手順

潰瘍性大腸炎の病変は、全周性・びまん性で直腸から口側へ連続性にひろがる発赤、びらん、潰瘍などが特徴的である(図6)。本症の診断にあたっては、厚生労働省難治性炎症性腸管障害に関する調査研究班による診断基準改訂案(下山班、平成10年2月、表1)によれば、慢性の血便・粘血便といった臨床症状が必須であることに加えて、内視鏡検査または注腸X線検査によって特徴的な所見を満たす必要がある。つまり、診断基準に取り入れられている所見が本症を診断する際にキーとなるものである。

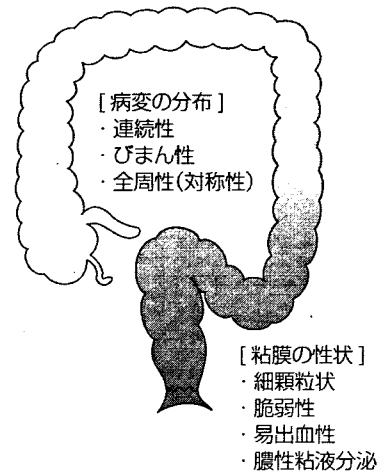


図6. UC病変の特徴

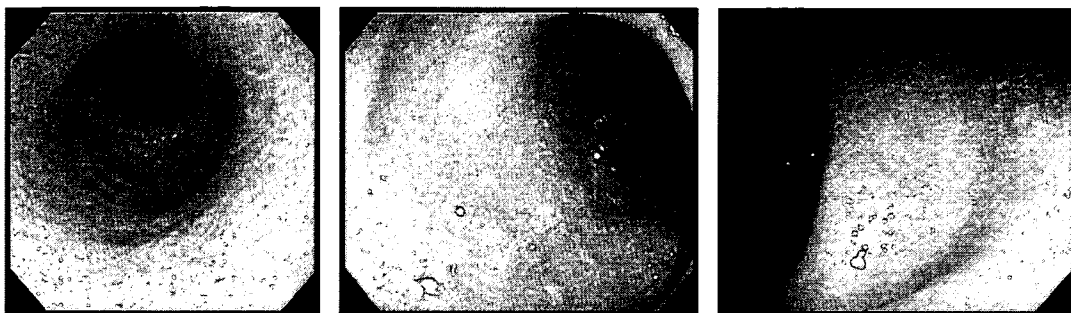
表1. 潰瘍性大腸炎診断基準(案)

次の a) のほか b) のうちの1項目、および c) を満たし、下記の疾患が除外できれば、確診となる。

- a) 臨床症状：持続性または反復性の粘血・血便、あるいはその既往がある。
- b) ①内視鏡検査：i) 粘膜はびまん性におかされ、血管透見像は消失し、粗ぞうまたは細顆粒状を呈する。さらに、もろくて易出血性(接触出血)を伴い、粘血膿性の分泌物が付着しているか、ii) 多発性のびらん、潰瘍あるいは偽ポリポーススを認める。
②注腸X線検査：i) 粗ぞうまたは細顆粒状の粘膜表面のびまん性変化、ii) 多発性のびらん、潰瘍、iii) 偽ポリポースス、を認める。その他ハウストラの消失(鉛管像)や腸管の狭小・短縮が認められる。
- c) 生検組織学的検査：活動期では粘膜全層にびまん性炎症性細胞浸潤、陰窩膿瘍、高度な杯細胞減少が認められる。緩解期では腺の配列異常(蛇行・分岐)、萎縮が残存する。上記変化は通常直腸から連続性に口側にみられる。
- d) c) の検査が不十分、あるいは施行できなくとも、切除手術または剖検により、肉眼的および組織学的に本症に特徴的な所見を認める場合は、下記の疾患が除外できれば、確診とする。

除外すべき疾患は、細菌性赤痢、アメーバ赤痢、サルモネラ腸炎、キャンピロバクタ腸炎、大腸結核などの感染性腸炎が主体で、その他にクローン病、放射線照射性大腸炎、薬剤性大腸炎、リンパ濾胞増殖症、虚血性大腸炎、腸型バーチエットなどがある。

内視鏡検査所見では、i) 粘膜はびまん性おかされ、血管透見像は消失し、粗ぞうまたは細顆粒状を呈する(図7 a, b, c)。さらに、もろくて易出血性(接触出血)を伴い、粘血膿性の分泌物が付着している(図8)か、ii) 多発性のびらん、潰瘍あるいは偽ポリポーシスを認める(図9 a, b, c, d)。これらの内視鏡検査所見は病期や重症度によって多彩に異なる。



a. 粘膜粗ぞう

b. 発赤、浮腫、粘液付着

c. 発赤、浮腫、粘液付着

図7. 粘膜びまん血管透見像消失(a, b, c)

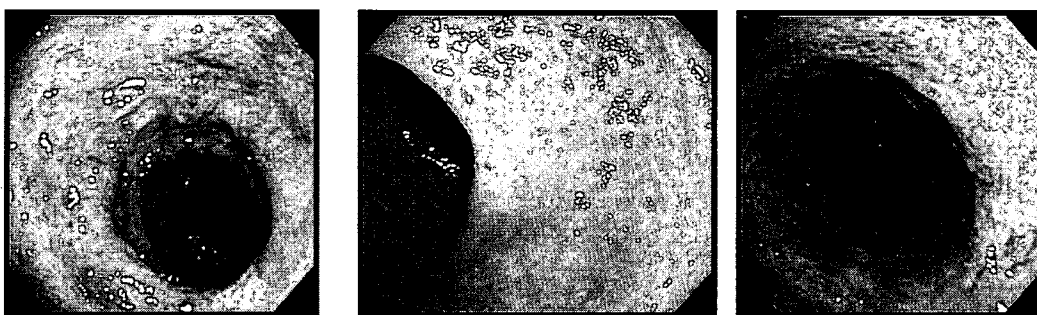


図8. 粘血膿性分泌物

a. 多発びらん

b. 粘膜粗ぞう、発赤、びらん

c. 粘膜粗ぞう、発赤、びらん

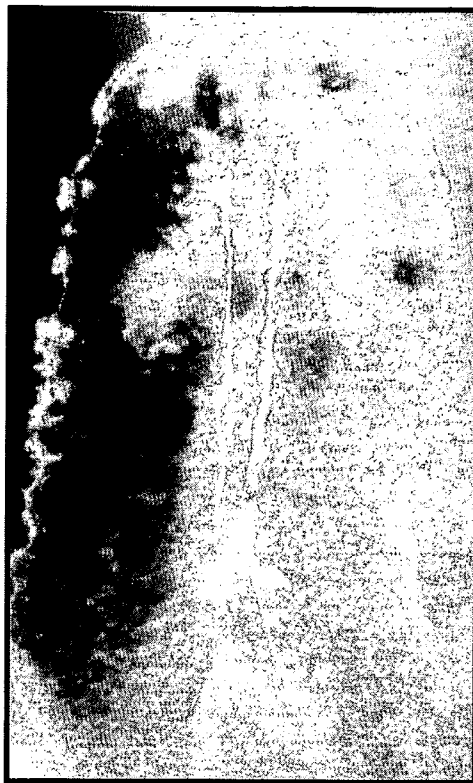
d. 偽ポリポーシス

図9. 多発びらん、潰瘍(a, b, c, d)

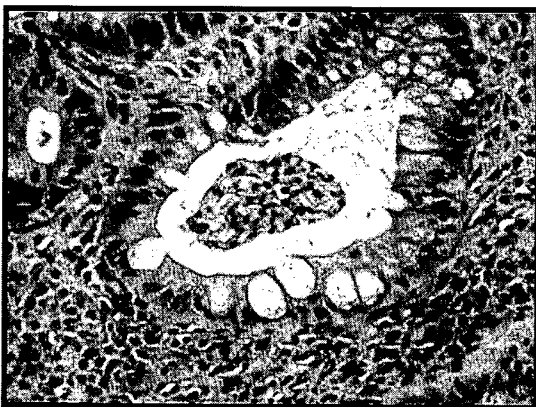
さらに病変範囲の推定や腸管の状態の把握には注腸X線検査が有用であり、ハウストラの消失(鉛管像)や腸管の狭小・短縮が認められる(図10 a, b)。また、生検組織学的検査所見では、活動期では粘膜全層にびまん性炎症細胞浸潤、陰窩膿瘍(図11 a)、高度な杯細胞減少(図11 b)が認められるのみならず、緩解期では腺の配列異常(蛇行・分岐)、萎縮が残存するといった過去の炎症の存在を推定する所見も参考となる。



a. びまん、連続性、ハウストラ消失
図10. 注腸造影写真(a, b)

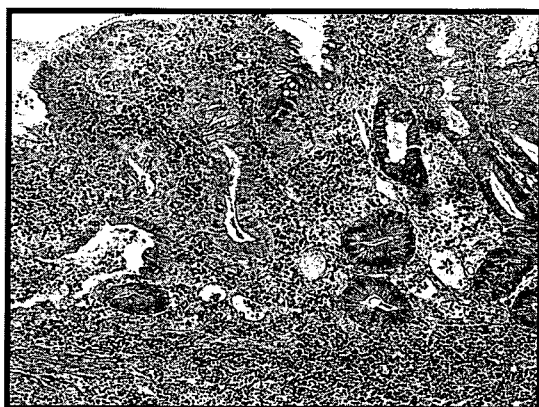


b. 大小潰瘍、カフスポタン



a. 陰窩膿瘍

図11. 生検組織(a, b)



b. 杯細胞減少

2) 活動期の内視鏡像

活動期には粘膜は混濁して浮腫状(図12)となり、血管透見は消失(図13)し、粘膜表面は粗ざうで細顆粒状を呈する(図14)。また、発赤、びらん・小潰瘍、膿性粘液の付着(図15)が見られ、粘膜は脆弱で易出血性(図16)を呈する。炎症が強くなるとさらに浮腫は増強し、潰瘍を形成し、膿性粘液の滲出(図17 a, b, c)が目立つ。

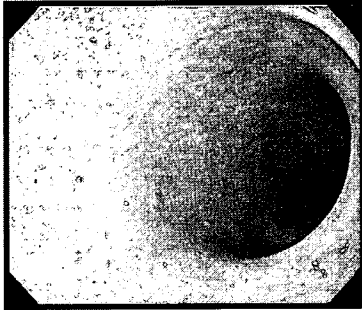


図12. 粘膜混濁、浮腫状

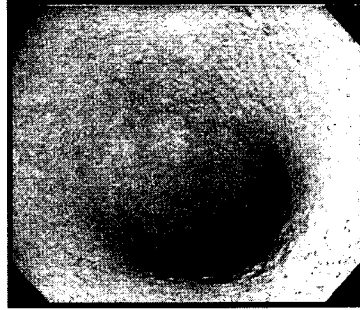


図13. 発赤、血管透見不明瞭

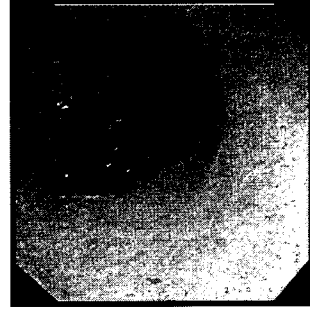


図14. 粘膜粗ざう、細顆粒状

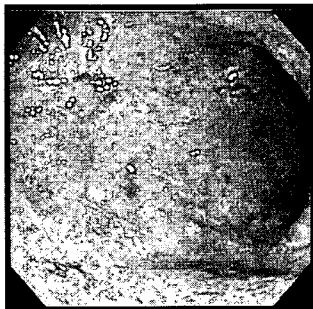


図15. 発赤、びらん、小潰瘍、膿性粘液

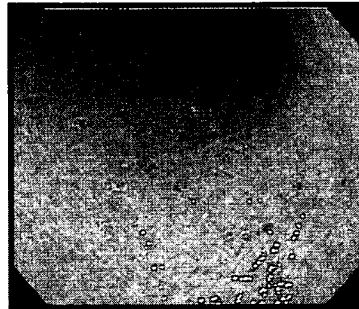
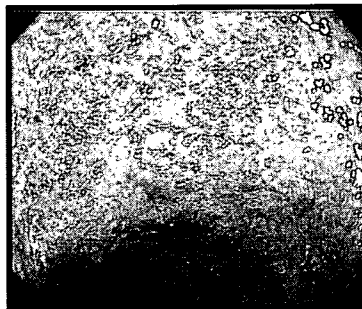


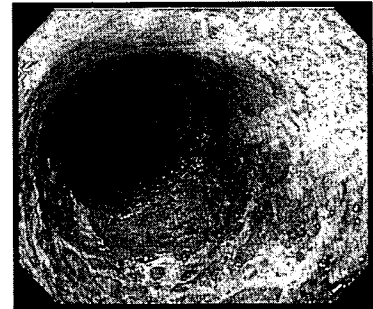
図16. 易出血性



a. 膿性粘液



b. 潰瘍



c. 潰瘍

図17. 潰瘍形成、膿性粘液

また、潰瘍は融合し地図状の潰瘍(図18 a, b)を呈する。重症になると広範囲な自然出血が見られ、広範囲な粘膜脱落(図19 a, b)のため、島状に取り残された残存粘膜がポリープ状(図20)に見える。これらの所見が肛門輪直上から上行性に、口側へ向かってびまん性・連続性に見られ、健常粘膜が介在しない。すなわち、潰瘍性大腸炎では区域性を呈したり病変がスキップすることは基本的にはない。境界部はかなり鮮明(図21)な事が多いが、ややまだらに健常部と炎症部が混在していることもある。

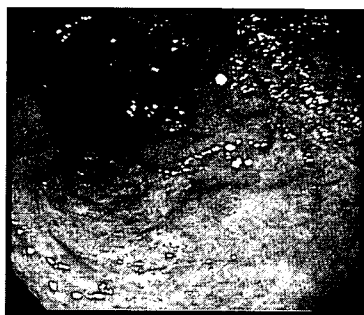


図18. 地図状潰瘍(a, b)

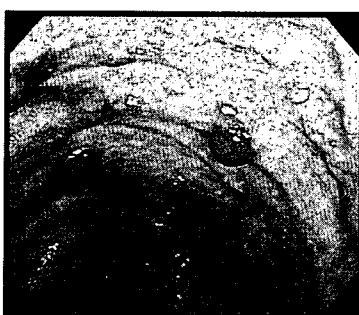
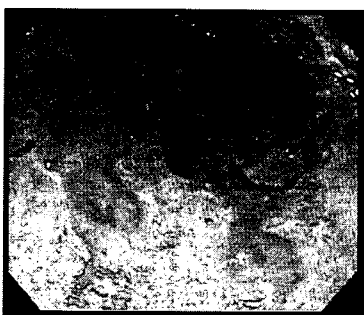


図19. 広範囲粘膜脱落(a, b)

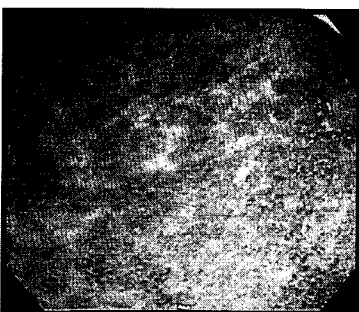


図20. 残存粘膜ポリープ状

図21. 境界部が鮮明

3) 活動期内視鏡的重症度分類

内視鏡的重症度分類は、初発急性期には臨床的重症度と相関し、治療方針を決定するのにも有用であり、我が国では厚生労働省難治性炎症性腸管障害に関する調査研究班による内視鏡重症度基準(案)がよく用いられており、内視鏡的に観察した範囲で最も所見の強いところで診断する。古くから用いられてきた Matts 分類や Baron の内視鏡分類も比較的類似した分類であるが、3つの分類はそれぞれのグレードで説明されている所見が微妙に異なる点もあり、(とくに Matts 分類では)完全に一致するわけではない。さらに最近ではもう少し複雑な Rachmilewitz 分類や Blackstone 分類なども用いられている。

内視鏡重症度基準(案)軽度(Matts 分類の grade 2, Baron 分類のスコア1に相当):
血管透見消失、粘膜細顆粒状、発赤、小黄色点が見られる。(図 22. a, b)

内視鏡重症度基準(案)中等度(Matts 分類の grade 3, Baron 分類のスコア2に相当):
粘膜粗造、びらん・小潰瘍、易出血性(接触出血)、粘血膿性分泌物付着、その他の活動性炎症所見をみとめる。(図 23. a, b)

内視鏡重症度基準(案)強度(Matts 分類の grade 4, Baron 分類のスコア3に相当):
広範な潰瘍、著明な自然出血をみとめる。(図 24. a, b, c)

また、Matts 分類の grade 1、Baron 分類のスコア0は正常粘膜あるいは緩解期粘膜に相当する。

表2. Matts 分類

Matts 分類 1: 正常
Matts 分類 2: 緩解期: 軽度、顆粒状粘膜、軽度接触出血あり
Matts 分類 3: 軽度活動期: 著しい顆粒状粘膜、粘膜浮腫、接触出血、自然出血
Matts 分類 4: 活動期: 自然出血をともなう活動性潰瘍

表3. Baron 分類

Baron 分類スコア 0: 正常あるいは緩解期: 平坦な粘膜、正常血管透見像、自然出血なし、接触出血なし
Baron 分類スコア 1: 軽度: (異常だが非出血性、スコア0から2の間): 発赤、血管透見減少、軽度易出血性
Baron 分類スコア 2: 中等度: 強発赤、血管透見消失、びらん、軽い接触による出血、自然出血なし(内視鏡検査前)
Baron 分類スコア 3: 重症: 自然出血が内視鏡検査前にある、明らかな潰瘍、接触出血もある

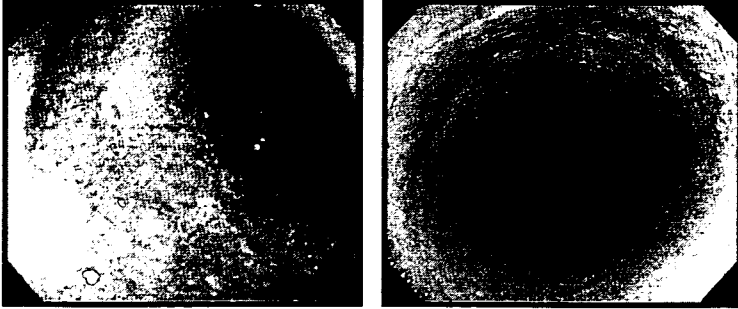


图22. 轻度(a, b)

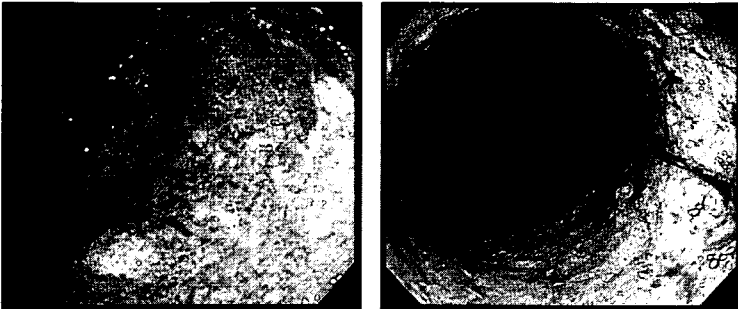


图23. 中等度(a, b)

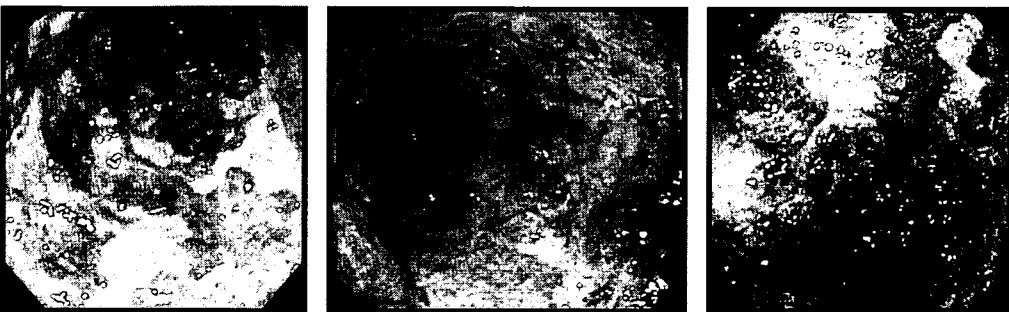


图24. 強度(a, b, c)

4) 慢性活動期における評価と難治例

定型的な急性期の内視鏡像だけでなく、実際には活動期といっても幅広く、臨床経過や治療内容、治療への反応性などによってさまざまな所見をとりうる。長期経過例では直腸がスぺアされ、深部結腸のほうが炎症が強い場合もよくある。健常に見える粘膜の生検で腺管の萎縮やねじれなど、以前の炎症の名残をチェックできれば UC と診断できる。慢性化し、炎症が遷延した後では粘膜に萎縮性的変化がみられる。また、活動性が遷延した難治例(図 25 a,b,c,d,e,f)では、下掘れ傾向の強い潰瘍がみられ、残存粘膜は発赤が強くポリープ様に高まり、偽ポリポーシスを呈する。こういった症例ではステロイドを長期投与されていることが多く、潰瘍辺縁に再生性変化があまりみられない。

また、重症例や難治例ではサイトメガロウイルス感染の合併(図26a,b)が見られることもある。

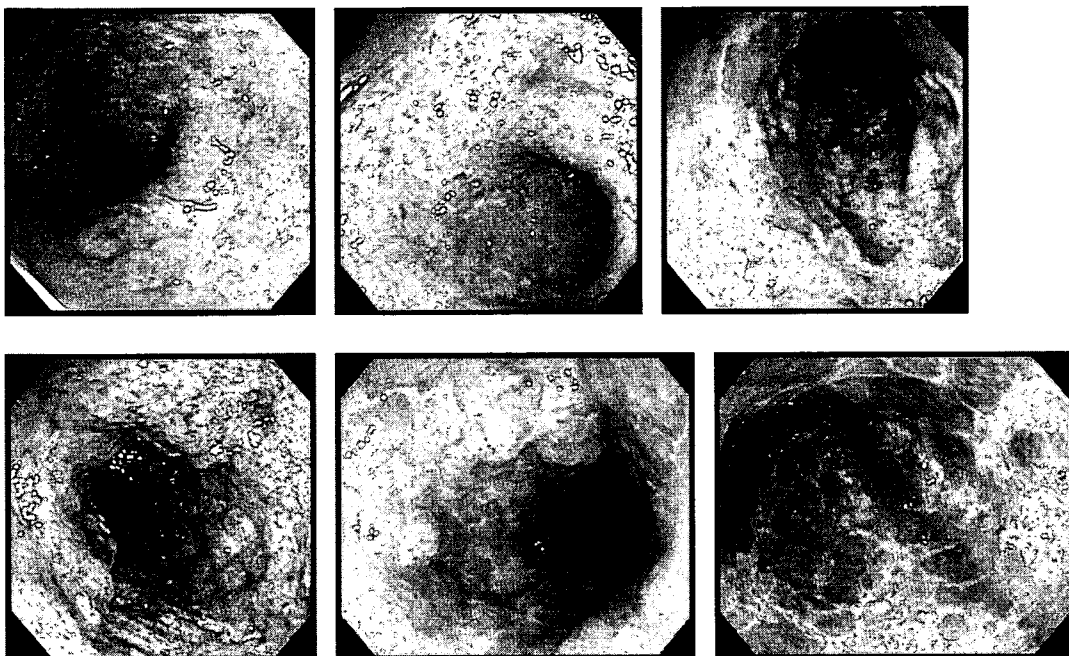


図25. 慢性活動期(難治例)(a, b, c, d, e, f)

a	b	c
d	e	f

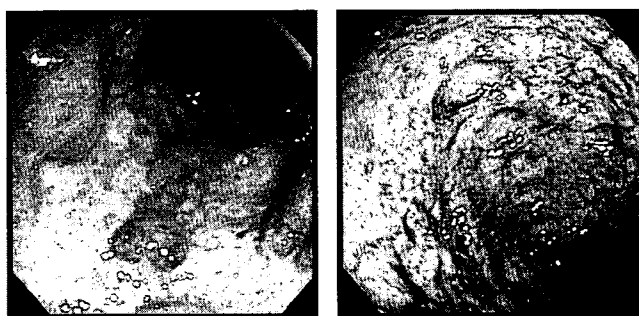
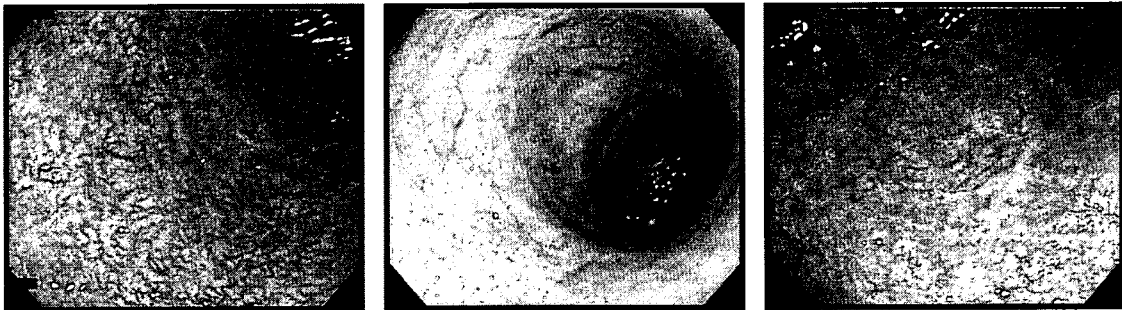


図26. サイトメガロウイルス合併(a, b)

5) 回復期・緩解期の内視鏡像

回復期には口側より血管網の透見が回復してくる。軽症例では完全に回復して正常血管網がみられるようになるが、重症例で深掘れ潰瘍を伴ったものは、血管網が回復しても走行が不規則な枯れ枝状、樹枝状の血管網を呈し(図 27 a, b, c)、mucosal tag、mucosal bridge の形成(図 28 a, b)や憩室様変化(図 29)をみることもある。残存粘膜が多発ポリープ様の形態を示し、ポリポーシス様所見を呈することもある。慢性化し、炎症が遷延した後では粘膜に萎縮性的変化がみられる(図 30)。また、活動性が遷延した難治例では、下掘れ傾向の強い潰瘍がみられ、残存粘膜は発赤が強くポリープ様に高まり、偽ポリポーシス(図 31)を呈する。こういった症例ではステロイドを長期投与されていることが多く、潰瘍辺縁に再生性変化があまりみられない。



a. 血管網の異常

図27. 回復期、緩解期(a, b, c)

b. 枯枝状

c. 潰瘍瘢痕

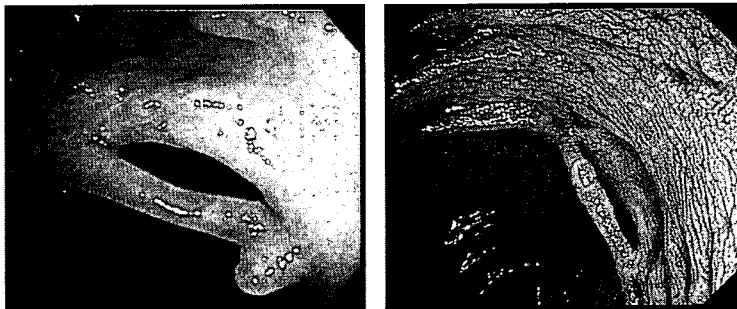


図28. 粘膜橋(mucosal bridge)(a, b)

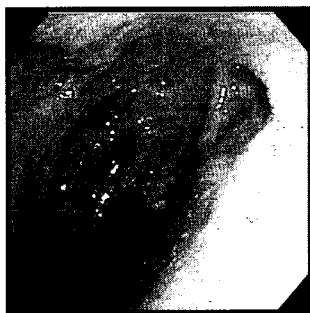


図29. 偽憩室

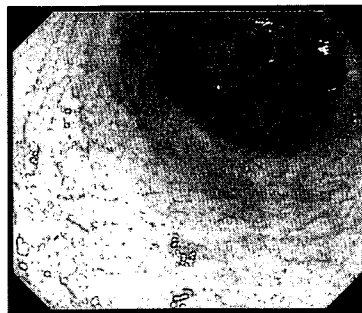


図30. 粘膜萎縮

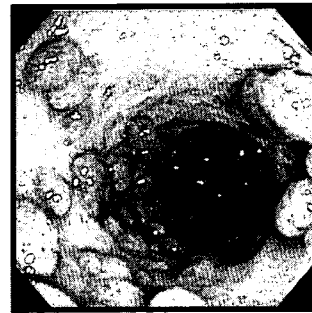


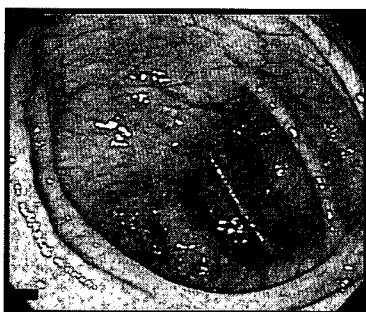
図31. 偽ポリポーシス

6) 非定型的な内視鏡像

UC に非定型的な所見として、病変がスキップして非連続性(図 32)にみえたり、直腸や S 状結腸がスぺアされ、深部結腸が優位の大腸炎にみえることがある。右側優位の腸炎が原発性硬化性胆管炎合併例に認めることが多いが、UC としては非定型的な内視鏡像を示すことが多く、これを UC とするのは議論のあるところである。なお、直腸炎型や左側大腸炎型の症例で、虫垂開口部周囲から盲腸部にスキップして炎症を認める(図 33 a, b) ことがあり、その臨床的意義はまだ不明であるが注目を集めている。また、重症の全大腸炎などに回腸末端炎(backwash ileitis)を認める(図 34) ことがあるが、その病態や臨床的意義は不明である。



図32. 非連続性



a. 虫垂開口部炎症



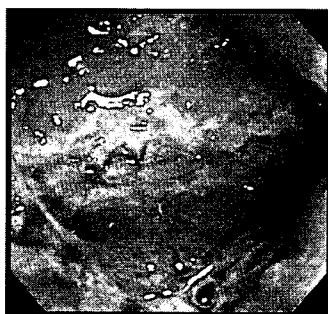
b. 盲腸の炎症

図33. 虫垂開口部炎症、盲腸までの炎症(a, b)

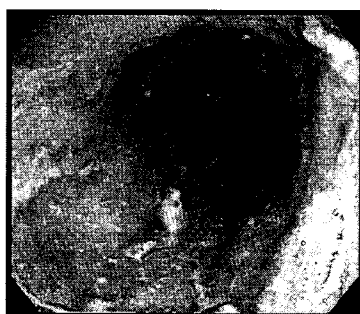


図34. 回腸末端炎

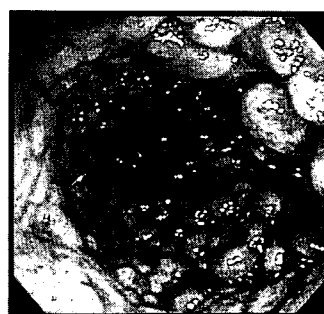
縦走潰瘍や敷石状所見など Crohn 病類似の所見を呈する(図 35 a, b, c) 場合もあるが、その成り立ちは全く異なるものであり、UC では周囲粘膜に必ずびまん性の炎症が存在し、発赤した顆粒状粘膜がみられることで鑑別可能である。なお、UC では強い変形や線維性狭窄をきたすことは比較的稀である。また、上部消化管(胃・十二指腸)に大腸の UC 様の炎症を認めたり、大腸全摘後に回腸囊炎をおこすことがある(Pouchitis 内視鏡診断アトラス参照)が、ここでは触れない。UC に合併する dysplasia や colitic cancer については潰瘍性大腸炎サーベイランスアトラスを参照されたい。



a. 縦走潰瘍



b. 縦走潰瘍



c. 敷石像

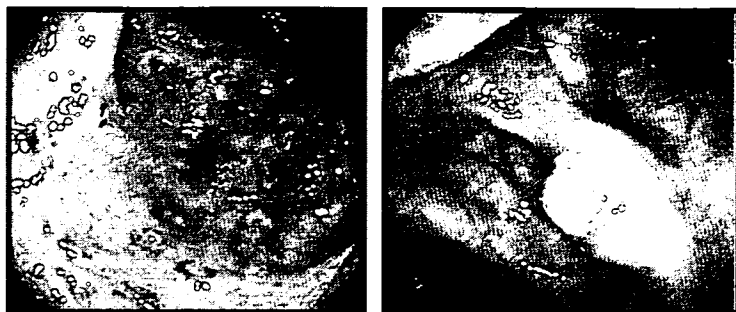
図35. Crohn 病類似所見(a, b, c)

7) 鑑別疾患

局所の所見だけを見ると鑑別が困難なこともあるが、病変の性状や分布などから総合的に判断する。

鑑別が必要になるのはびまん性もしくはそれに近い病変をもつ場合であり、赤痢(細菌性およびアメーバ性(図36 a, b)などの感染性大腸炎、放射線障害(図37 a, b)、(薬剤性)急性出血性大腸炎(図38 a, b)などがあげられるが、臨床経過と病歴を総合して鑑別可能であることが多い。

虚血性大腸炎は直腸には殆ど見られず、他の炎症性腸疾患の多くは区域性の分布を取ることから鑑別可能である。ただし、大腸型Crohn病では病期によってびまん性の炎症性変化を示し(図39 a, b)、典型病変がなく鑑別が困難な症例もありうるが、生検による肉芽腫の検出を試み、経時的な経過観察が必要である。



a. 直腸
b. 盲腸
図36. アメーバ性大腸炎(a, b)

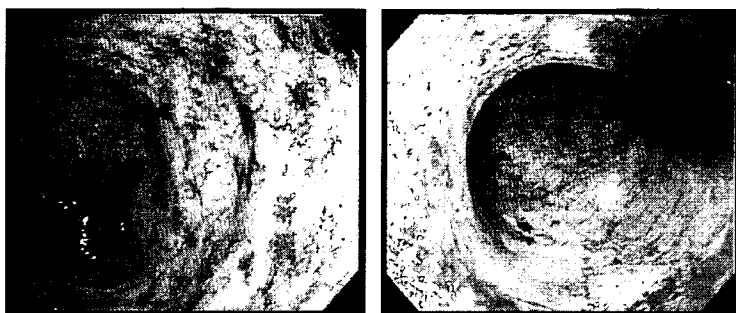


図37. 放射線直腸炎(a, b)

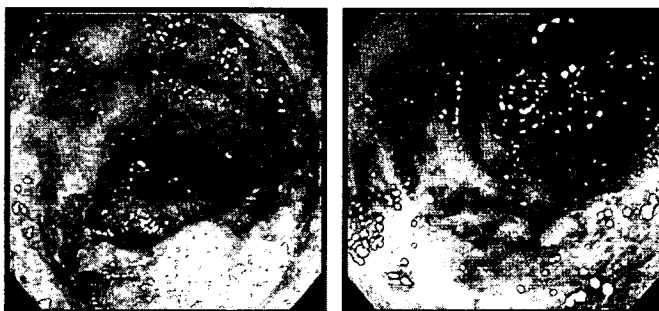


図38. 急性出血性大腸炎(a, b)

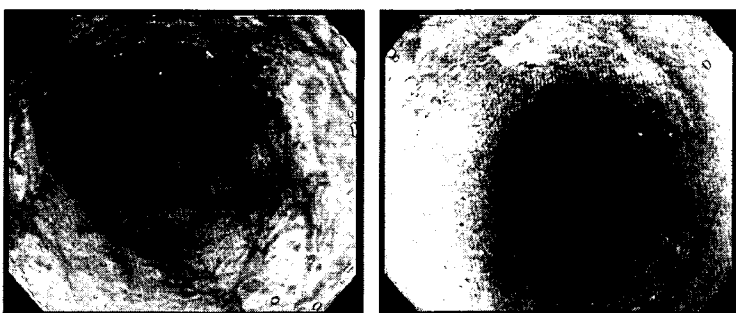


図39. びまん性の Crohn 病大腸病変(a, b)

2. Crohn病

1) 診断の手順

CDの特徴として、(1)病変の分布が非連続性であり、非対称的で規則性がないこと、(2)縦走潰瘍および縦走配列する潰瘍性病変を示す、(3)周囲粘膜が正常な孤立性潰瘍(discrete ulcer)としての要素を持つ潰瘍であること、(4)全層性の炎症をきたす疾患であること、(5)粘膜表層より粘膜下層の炎症が強いことがある、(6)組織学的に非乾酪性類上皮性肉芽腫がみられること、などがあげられる(図40)。



図40. クローン病の特徴

したがって、病変は正常粘膜を介してスキップする傾向があり、消化管のどの部位にも病変を生じうるが、大腸では盲腸や上行結腸など深部結腸が好発部位である。CDの診断には厚生労働省難治性炎症性腸管障害に関する調査研究班による診断基準改訂案(武藤班、平成6年、表4)が用いられるが、臨床症状や臨床検査所見よりも、X線・内視鏡所見、病理所見などの形態診断が中心になっており、主要所見および副所見を総合して診断する。

主要所見の腸管の長軸方向に沿って生じる縦走潰瘍(図41 a, b)あるいは敷石像(図42 a, b)が典型像であり、潰瘍の形態そのものが縦走といえるほどではなくても、副所見である不整形の潰瘍やアフタが縦列する(図43 a, b)傾向があればCDが強く疑われ、非乾酪性類上皮性肉芽腫(図44)が検出されれば確定診断が下せる。

表4. Crohn病診断基準(案)

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. 縦列する不整形潰瘍またはアフタ
b. 上部消化管と下部消化管の両者に認められる不整形潰瘍またはアフタ
確定例: 1. 主要所見のA. またはB. を有するもの
2. 主要所見のC. と副所見のいずれかが1つを有するもの
疑診例: 1. 副所見のいずれかを有するもの
2. 主要所見のC. のみを有するもの
3. 主要所見A. またはB. を有するが虚血性大腸炎、潰瘍性大腸炎と鑑別ができないもの

註6) A. 縦走潰瘍のみの場合、虚血性大腸炎や潰瘍性大腸炎を除外することが必要である

註7) B. 敷石像のみの場合、虚血性大腸炎を除外することが必要である

註8) 副所見b. のみで疑診とした場合は同所見が3か月以上恒存することが必要である

註9) 腸結核などの肉芽腫を有する炎症性疾患を除外することが必要である

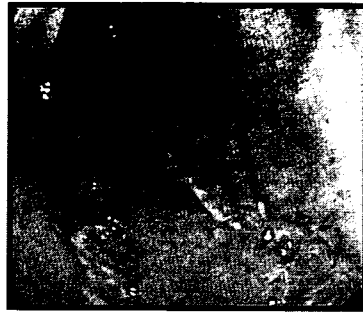
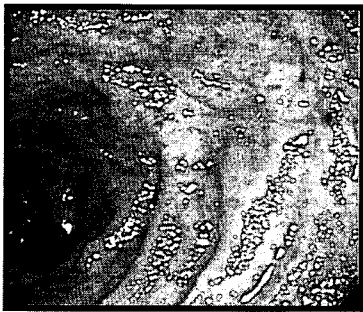
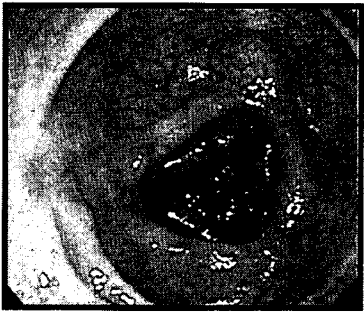


図41. 縦走潰瘍(a, b)



図42. 敷石像(a, b)



a. 不整形潰瘍・アフタ縦列 b. 縦列するアフタ性潰瘍
図43. 縦列する不整形潰瘍やアフタ(a, b)

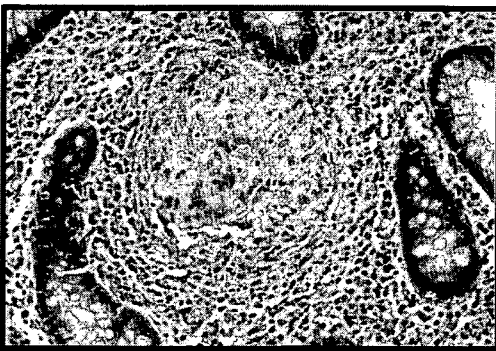


図44. 非乾酪性類上皮性肉芽腫

2) 活動期の内視鏡像

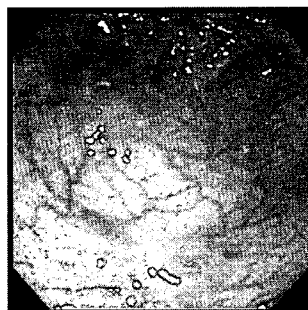
(1) 初期病変(アフタ・小潰瘍)

アフタ・小潰瘍などのアフタ病変がCDの初期病変であるとされているが、アフタそのものは非特異的な所見であり、CD以外にも多くの疾患で認められる病変である。

したがって、CDに特有のアフタ病変があるわけではなく、大きさも密度も一定ではない。一般的には、アフタは浮腫状の小隆起と紅暈を伴う小びらんであり(図45 a, b, c, d)、リンパ濾胞の炎症に伴って上皮欠損が生じたものと考えられているが、紅暈を伴わないものや平坦な小びらんも存在しているし、必ずしもリンパ濾胞を伴っているわけではない。不整形の小潰瘍(図46)もアフタとともにCDの初期病変としてよく見られる所見である。



a. アフタ(大腸)



b. アフタ



c. アフタ(終末回腸)



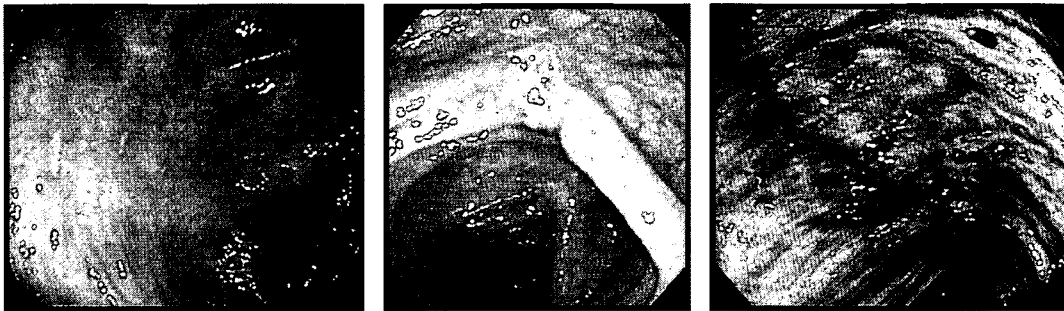
d. 平坦なアフタ(大腸)

図45. 初期病変(a, b, c, d)



図46. 不整形小潰瘍

これらのアフタや小潰瘍、不整形潰瘍が腸管の長軸方向に沿って配列する(図47 a,b,c)所見があればCDの可能性はかなり高く、現行の診断基準の副所見による疑診例となる。さらに、非乾酪性類上皮細胞肉芽腫が検出されれば、CDの確定診断が下せる。(注)非乾酪性類上皮細胞肉芽腫は、アフタや小潰瘍から採取した生検組織で検出率が高いことが知られている。典型所見を認めず潰瘍性大腸炎や他の疾患との鑑別を要する症例や、初期病変であるアフタや小潰瘍のみからなる診断困難例に対しては、上部消化管を含めアフタのような初期病変からの生検が望ましい。また、連続切片の作成により検出率は向上する。



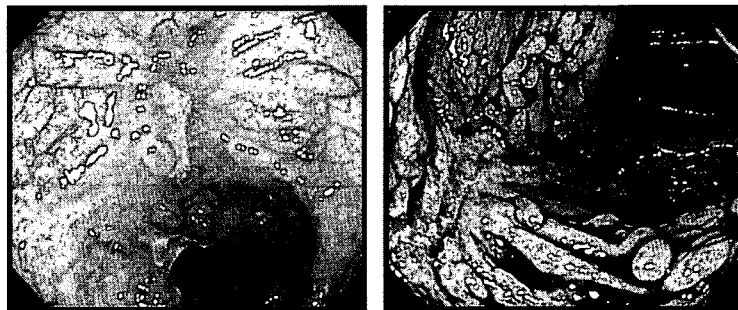
a. 縦走配列
b. 縦列する不整形潰瘍
c. 縦列する不整形潰瘍、アフタ
図47. アфта、小潰瘍、不整形潰瘍の縦列

(2) 典型病変

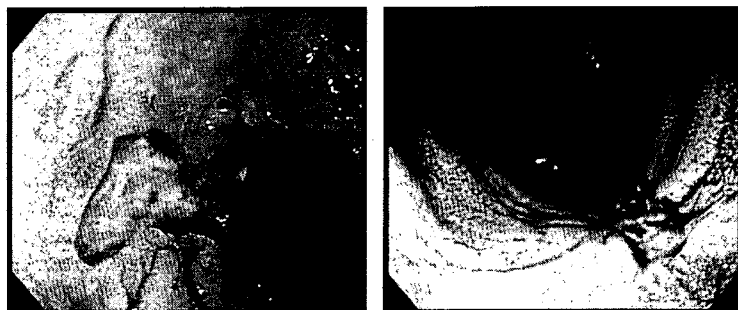
・ 縦走潰瘍

腸管の長軸方向に4~5cm以上の長さを有する潰瘍(診断基準 主要事項 註1)より)であり、本症の特徴的所見である(図48 a, b, c, d)。

多発する(図49 a, b)ことが多く、小さな縦走潰瘍が縦に連なる程度のもから、深く幅広いもの(図50)まで、その長さや幅はさまざまである(図51 a, b, c)。



a. 縦走潰瘍(大腸)
b. 縦走潰瘍(大腸)



c. 縦走潰瘍(終末回腸)
d. 縦走潰瘍(終末回腸)

図48. 縦走潰瘍(a, b, c, d)

びまん性に近い粘膜の炎症を起こしている場合を除けば、CDの縦走潰瘍では周囲の介在粘膜に血管透見を認め(図52)、discrete ulcerとしての性質を確認できることが多い。



図49. 多発縦走潰瘍(a, b)

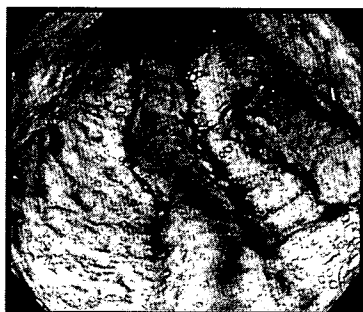


図50. 幅広縦走潰瘍

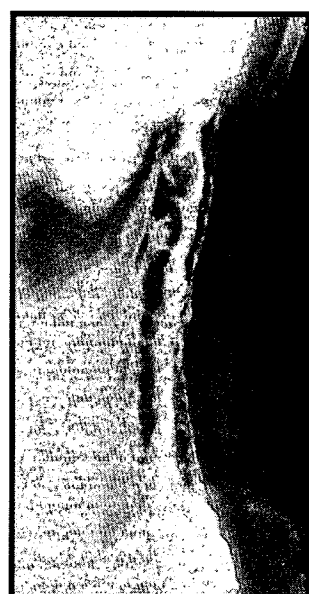
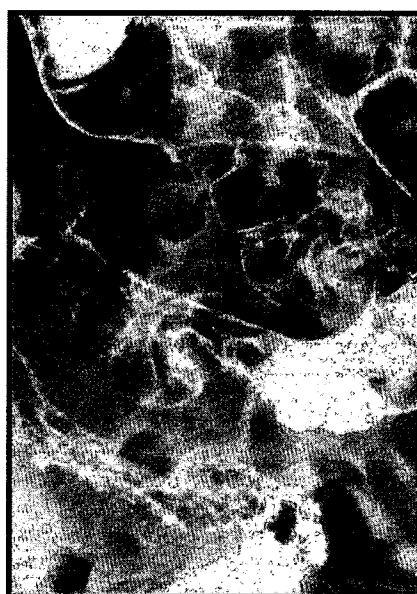


図51. 造影所見：縦走潰瘍(a, b, c.)

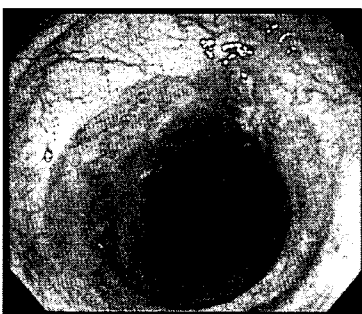


図52. 介在粘膜に血管透見

縦走潰瘍が典型像であるが、潰瘍の形態そのものは縦走といえるほどではなくても、不整形の潰瘍が縦列する傾向(図53)があればCDに特徴的な所見といってよい。こういった縦列する小潰瘍が融合して縦走潰瘍を形成するとされている。好発部位である深部大腸では結腸紐に沿って見られるので、判別しやすい。小腸(回腸末端)では腸間膜附着側にみられることが特徴的で、腸管パーチェット病などとの鑑別のポイントとなる。やや大きめの不整形潰瘍が多発し、腸管の長軸に沿って帯状に分布していることが観察されるが、このような病変が進展すると、帯状で幅広の縦走潰瘍になると考えられる。さらに、潰瘍辺縁に玉石状の隆起を高頻度に伴う(図54 a,b,c)こともCDの潰瘍の特徴の一つである。このような隆起は炎症が消滅しても、みずみずしい玉石状の隆起として残存することが多い。

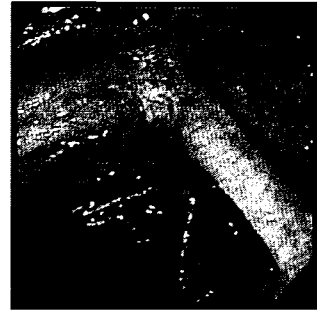


図53. 縦列する不整形潰瘍



図54. 潰瘍辺縁の玉石状隆起(a, b, c)

・敷石像

CDの典型的な完成像である敷石像(図55)に見られる玉石状の隆起は、粘膜下層の浮腫や炎症細胞浸潤によって隆起したもので、表面は比較的平滑でみずみずしく、急性増悪期を除くと発赤など粘膜面の炎症所見が軽いことが多い。敷石像は部分的には深部結腸に見られることが多い。縦走潰瘍と縦走潰瘍の間の粘膜に玉石状の隆起が多発し(図56)、一面に敷き詰めたようになったものが敷石像である。(図57 a, b, c)

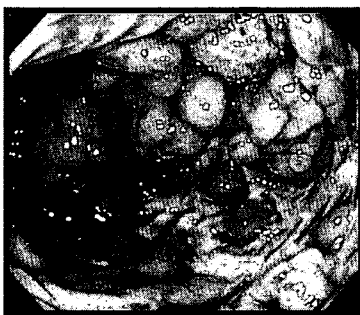


図55. 敷石像



図56. 敷石像(縦走潰瘍と玉石状隆起)



图57. 造影所見：敷石像(a, b, c)

a | b
c

・裂溝・瘻孔・狭窄

CDは、全層性の炎症を反映して管腔の変形や狭窄(図58 a, b)を伴いやすい。また、裂溝や瘻孔(図59 a, b, 図60 a, b)なども本症に特徴的な所見である。敷石像を呈し、管腔の狭小化を見る場合には裂溝や瘻孔が存在する可能性がある。通常、内視鏡による瘻孔の確認は困難であり、大きな瘻孔以外は内視鏡で観察できることは少ない。狭窄部を内視鏡が通過しない場合の口側の病変評価や裂溝・瘻孔の診断にはX線検査が必要である。



図58. 造影所見：狭窄(a, b)



図59. 造影所見：裂溝(a, b)