

- 6) Uraoka T, et al : Endoscopic indications for endoscopic mucosal resection of laterally spreading tumours in the colorectum. Gut 55 : 1592-1597, 2006
- 7) Saito Y, et al : Endoscopic treatment of large superficial colorectal tumors: a cases series of 200 endoscopic submucosal dissections (with video). Gastrointest Endosc 66 : 966-973, 2007
- 8) Tanaka S, et al : Endoscopic submucosal dissection for colorectal neoplasia: possibility of standardization. Gastrointest Endosc 66 : 100-107, 2007
- 9) 斎藤 豊ほか : 治療法選択からみた側方発育型大腸腫瘍 (LST) の分類と意義 ESD の立場から. 胃と腸 45 : 1001-1010, 2010

SIDE MEMO

### 1) 通常内視鏡観察のポイント

#### A. 通常内視鏡観察における基本事項

通常内視鏡観察は内視鏡診断における基本手技であり、拡大観察を行うための前ステップとなる。病変の全体像をただ単に観察するだけでなく、近接観察と併せて遠景での観察、また送気による病変の伸展性など動的な観察も必要となる。

#### B. SM 癌の特徴的内視鏡所見

「大腸癌治療ガイドライン医師用 2009 年度版」において、SM 高度浸潤癌を示唆する内視鏡特徴所見として「緊満感、びらん、潰瘍、ヒダ集中、変形・硬化像」と表現されている。

肉眼型にかかわらず、特徴的な内視鏡所見は、①伸展不良所見や、②ひだ集中、③壁硬化像(図 1 a, f, g)である。また、④緊満感(図 1 d, i)も高度浸潤を示唆する特徴的所見の一つである。肉眼型別には隆起型では、⑤表面部のくすれ(びらん・潰瘍形成)や、⑥凹凸不整があげられる(図 1 b, e)。⑦有茎性病変では、不自然な茎の太まりがあげられる(図 1 e)。一方で、表面型では、⑧境界明瞭な陥凹面(図 1 f)、⑨陥凹内隆起(図 1 j)といった所見が SM 高度浸潤を示唆する所見である。また、腫瘍径が小さいうちから深部浸潤する傾向を有していることから、⑩SMT 様発育形式をとるものもある(図 1 h, i)。

以上の内視鏡所見をみた場合は、正診率の向上を目指し、拡大および超音波内視鏡観察を行うべきと考えられる。

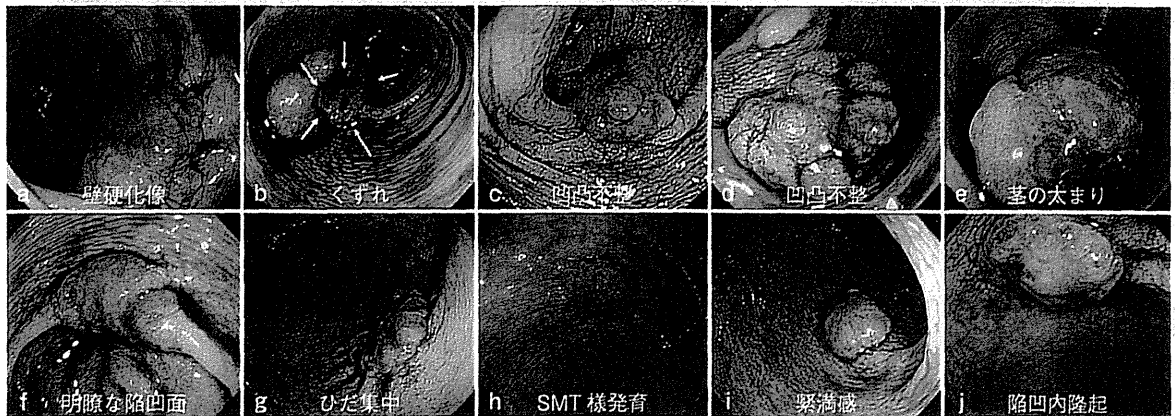


図 1  
上段：隆起型，下段：表面型

#### 参考文献

- 1) 大腸癌研究会(編) : 大腸癌治療ガイドライン 2009 年版, 金原出版, 東京, 2009

# 目指せエキスパート！ — 症例から学ぶ —

## Case 3

### Profile

62歳，男性。

排便時の下腹部違和感を主訴に，近医で施行された全大腸内視鏡検査にてS状結腸に隆起性病変を指摘され，当院紹介となった。

**Q1** 通常内視鏡観察にて疑うべきものは？ (図1)

- ① 腺腫 ② 粘膜内癌 ③ SM 浸潤癌 ④ 進行癌

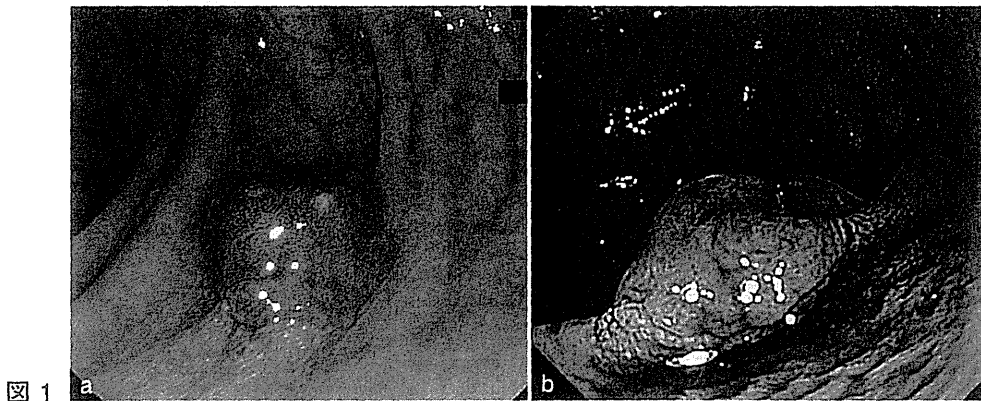


図1

**Q2** NBI(narrow band imaging)拡大内視鏡診断は？ (図2)

- ① 非腫瘍性病変(過形成性ポリープ) ② 腺腫  
③ 粘膜内～SM 軽度浸潤癌( $< 1,000 \mu\text{m}$ )  
④ SM 中等度～高度浸潤癌( $\geq 1,000 \mu\text{m}$ ) ⑤ 進行癌

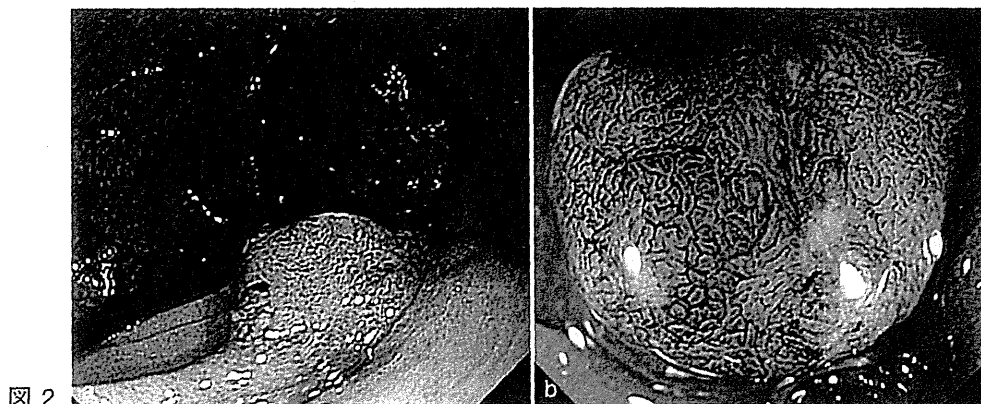


図2

**A1** ③ SM 浸潤癌

10 mm 大の発赤調隆起性病変として認められる。病変の丈は高く、隆起表面は凹凸不整であることから、病変は腺腫とは異なると考えられる。病変周囲の粘膜には白斑 (white spot) が観察される。腫瘍の分葉構造は消失し緊満感も認められることから、通常観察では SM 深部浸潤の可能性を考えなければならない。しかし、潰瘍形成や大きな崩れはみられず進行癌は否定的である。

**A2** ③ 粘膜内～SM 軽度浸潤癌 (< 1,000 μm)

NBI 観察にて、拡張した微細血管 (micro capillary vessel) が観察され、腫瘍性病変を示唆する所見である (図 2a)。過形成性ポリープなどの非腫瘍性病変との鑑別は容易である。また、拡大内視鏡像では、隆起左側の立ち上がり部分では拡張した微細血管が小型網目状に観察されるが、隆起頂部から右側では網目状構造が崩れ、拡張血管の途絶や分枝などの不整像が認められる。隆起中心部には、若干の血管密度低下が疑われる部分を認めるものの、領域性がきわめて狭いため、総合的に佐野分類 CP type IIIA と判断され、粘膜内から SM 軽度浸潤癌を示唆する所見である (図 2b)。

**Q3** クリスタルバイオレット(CV)拡大による pit pattern 診断は？ (図3)

- ① III<sub>L</sub>型 ② IV型 ③ V<sub>I</sub>型軽度不整 ④ V<sub>I</sub>型高度不整 ⑤ V<sub>N</sub>型

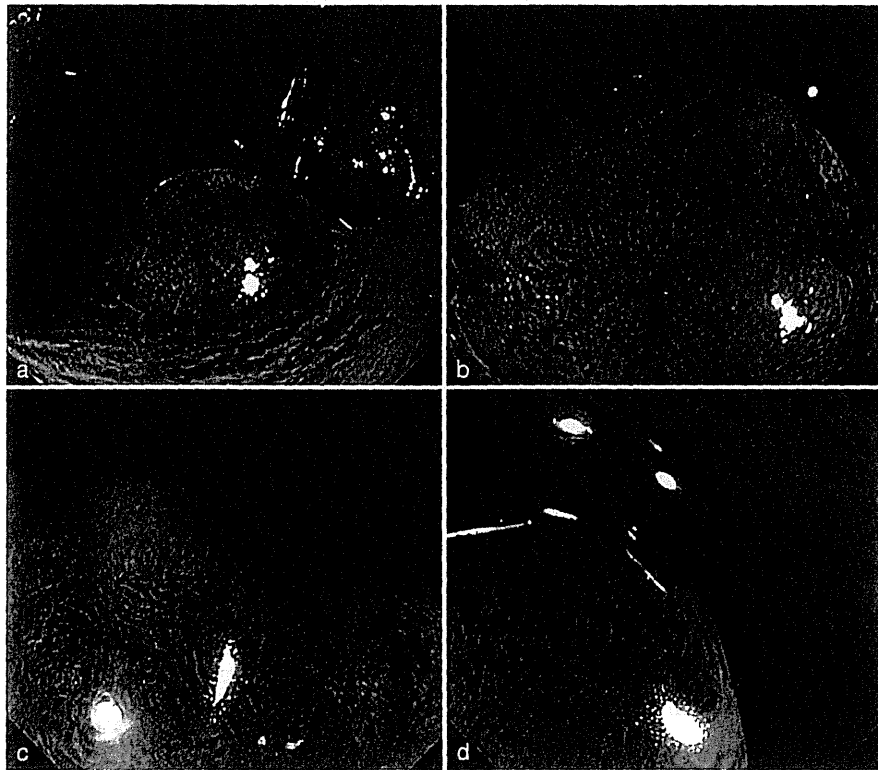


図3

**Q4** 治療方針は？

- ① 内視鏡的切除 ② 外科的切除 ③ 経過観察

A3 ③ V<sub>I</sub>型軽度不整

病変全体に背景の腺管より延長した pit が観察される。病変の中心付近では、ごくわずかな口径不同が認められるものの、その不整性は乏しく V<sub>I</sub>型軽度不整 pit と判断できる(図 3b,d)。NBI 拡大観察にて、血管密度がわずかに低下して見えた部位でも、pit 構造は保たれていた(図 3b)。pit pattern 診断：V<sub>I</sub>型軽度不整(non-invasive pattern)と判断し、深達度：M-SM1 に相当する所見である。

## A4 ① 内視鏡的切除

以上より、通常観察からは SM 高度浸潤癌が示唆されたが、拡大観察による capillary pattern 診断および pit pattern 診断から粘膜内癌もしくは SM 軽度浸潤癌を疑い、診断目的に内視鏡的粘膜切除術(EMR)を施行した。病理最終診断は、下記のように pSM1：SM 軽度浸潤癌(700 μm)で、切除後 1 年 6 ヶ月経過したが再発は認めていない。

## 《病理解説》(図 4)

Well and moderately differentiated adenocarcinoma, pSM1(700 μm), ly0, v0, pHM(-), pVM(-)

切除標本の実体顕微鏡像を図 4a に示す。腫瘍は粘膜内病変を保ちながら、主に粘膜筋板内に浸潤し、筋板を押し下げるように増殖している(図 4b)。一部粘膜筋板の走行が途絶している部分があり、粘膜下層への浸潤と判断した(図 4c)。切片の連続性から、粘膜筋板の途絶は基準線が引けるものと判断した。仮想粘膜筋板から最浸潤部までの距離は 700 μm(SM1)であった(図 4d；desmin)。通常観察で SM 高度浸潤癌が疑われた原因には、腫瘍表面の粘膜内病変を保ちながら、浸潤部に拡張した腫瘍腺管が認められ、一見 SM 深部浸潤を疑う緊満感を呈したと考えられた。

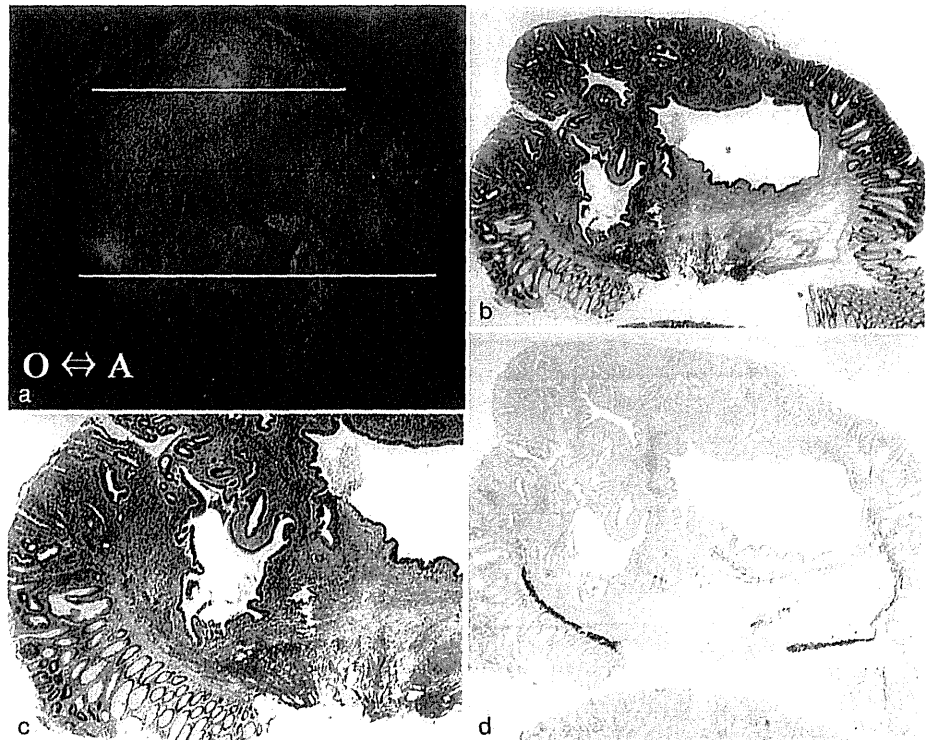


図 4

# 目指せエキスパート! — 症例から学ぶ —

## Case 6

### Profile

78歳, 男性.

便潜血陽性にて全大腸内視鏡を施行したところ, S状結腸に陥凹性病変を認めた.

**Q1** 病変の通常内視鏡診断は? (図1)

- ① 大腸腺腫
- ② M-SM 軽度浸潤癌 (< 1,000  $\mu\text{m}$ )
- ③ SM 中等度~高度浸潤癌 ( $\geq 1,000 \mu\text{m}$ )

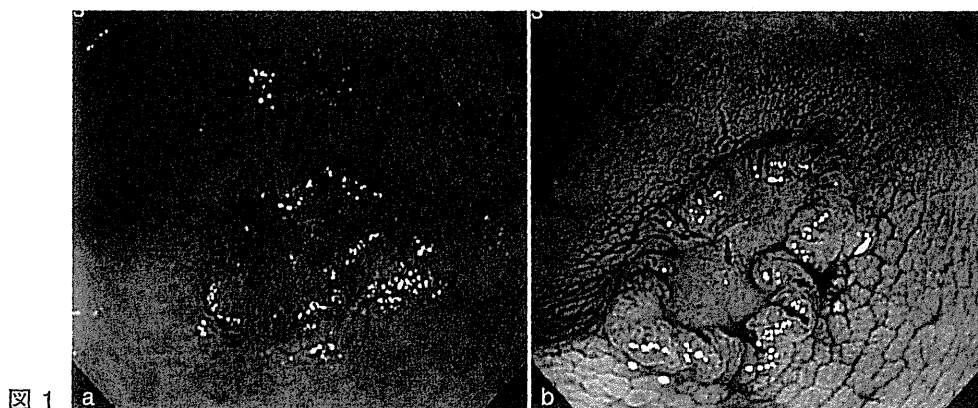


図1

**Q2** NBI(narrow band imaging)拡大内視鏡診断は? (図2)

- ① 大腸腺腫
- ② M-SM 軽度浸潤癌 (< 1,000  $\mu\text{m}$ )
- ③ SM 中等度~高度浸潤癌 ( $\geq 1,000 \mu\text{m}$ )

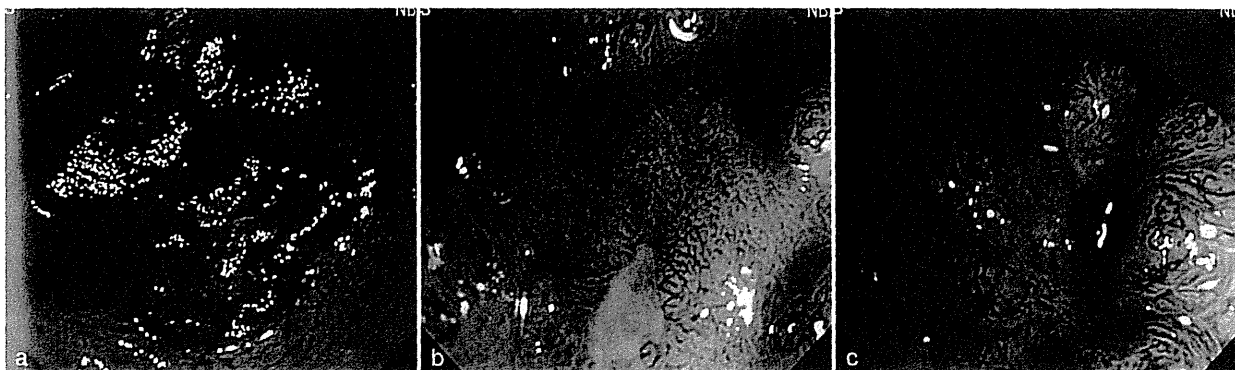


図2

**A1** ② M-SM 軽度浸潤癌 (< 1,000  $\mu\text{m}$ )

境界がはっきりと追える陥凹を有する 15 mm 大の病変である。陥凹周囲は、わずかに発赤、隆起している。しかしながら、SM 深部浸潤を示唆するような、表面の粗糙さや硬さ、ひだ集中は認めない。陥凹内にはびらんを有する。本症例は、初回検査にて発見されており、生検歴がないため、同部位周囲での高異型度癌、あるいは SM 浸潤の可能性を考える。そのため同部位を中心とした色素拡大染色や NBI 拡大を用いた詳細な拡大観察が必要である。

**A2** ③ SM 中等度～高度浸潤癌 ( $\geq 1,000 \mu\text{m}$ )

病変周囲の隆起部位は褐色調に観察されるが、陥凹部位の色調は、正常粘膜に近い。しかし、拡大観察すると、明瞭な微細血管模様は分布が不均一で、血管径の口径不同、血管走行の蛇行、血管途絶の所見を認める。ただし、一部分布の粗な領域を認め(佐野分類 CP Type III B 相当)、SM 高度浸潤の可能性を否定できない(図 2b, c)。

**Q3** 色素拡大観察による診断は？ (図3)

- ① II型 pit
- ② III<sub>L</sub>型 pit
- ③ III<sub>s</sub>型 pit
- ④ V<sub>I</sub>型(non-invasive)pit
- ⑤ V<sub>I</sub>型(invasive)pit

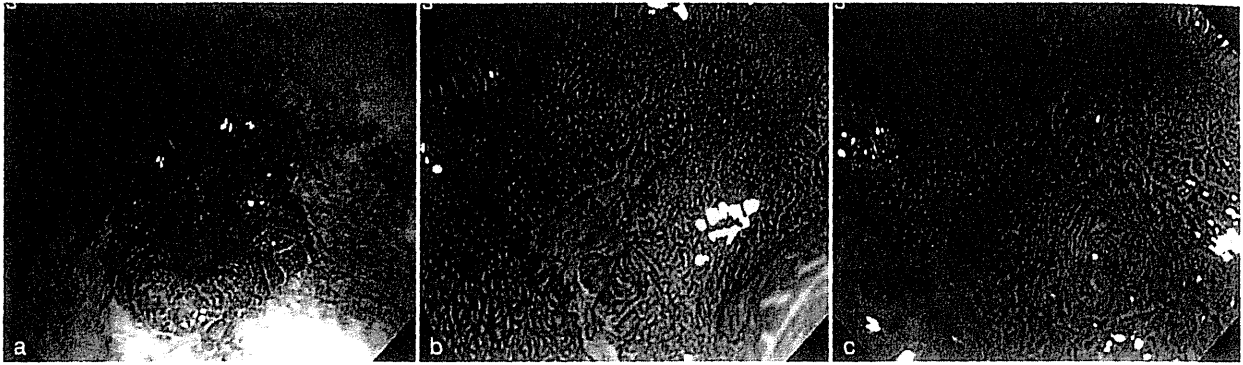


図3

**Q4** 治療方針は？

- ① 内視鏡治療
- ② 外科切除



**A3** ④ V<sub>I</sub>型(non-invasive)pit

陥凹部には、主に正常よりも小型類円形の pit を認める。ただし、一部に大小不同、配列の乱れ、不規則分布を認めるため V<sub>I</sub>型 pit と診断する(図 3c)。

びらん部位の表面構造は無構造様ではあるが、その周囲に高度不整の V<sub>I</sub>型 pit を認めず、また領域性が非常に狭いため、最終的には V<sub>I</sub>型(non-invasive)pit pattern と診断した(図 3b)。

**A4** ① 内視鏡治療

NBI 拡大観察からは SM 浸潤癌が否定できなかったが、拡大観察による pit pattern 診断にて明らかな SM 高度浸潤を疑う所見を認めなかった。以上より、深達度：M-SM 軽度浸潤癌と診断し、内視鏡切除の適応病変と判断した。大きさから EMR を試みたが lifting 不良であったため ESD を選択した。本症例のように IIc においては 2 cm 以下でも ESD が必要となることがある。

《病理解説》(図 4)

Well differentiated adenocarcinoma, high grade atypia, pSM(980 μm), ly0, v0, pHM(-), pVM(-)

標本中央部に周辺隆起を伴った陥凹性病変を認める。隆起部にほぼ一致して高>>低異型度高分化腺癌を認める。腫瘍は大部分では粘膜内に局限しているが、一部に粘膜下層への浸潤を認める(図 4b)。浸潤部では 1 mm 程度の範囲で粘膜筋板が断裂しており、浸潤距離はわずかに 1,000 μm に達しない(図 4c)。また、脈管侵襲を認めず、水平断端・垂直断端いずれも陰性であった。

本症例は半年後に大腸内視鏡、CT、腫瘍マーカーで経過観察する予定である。

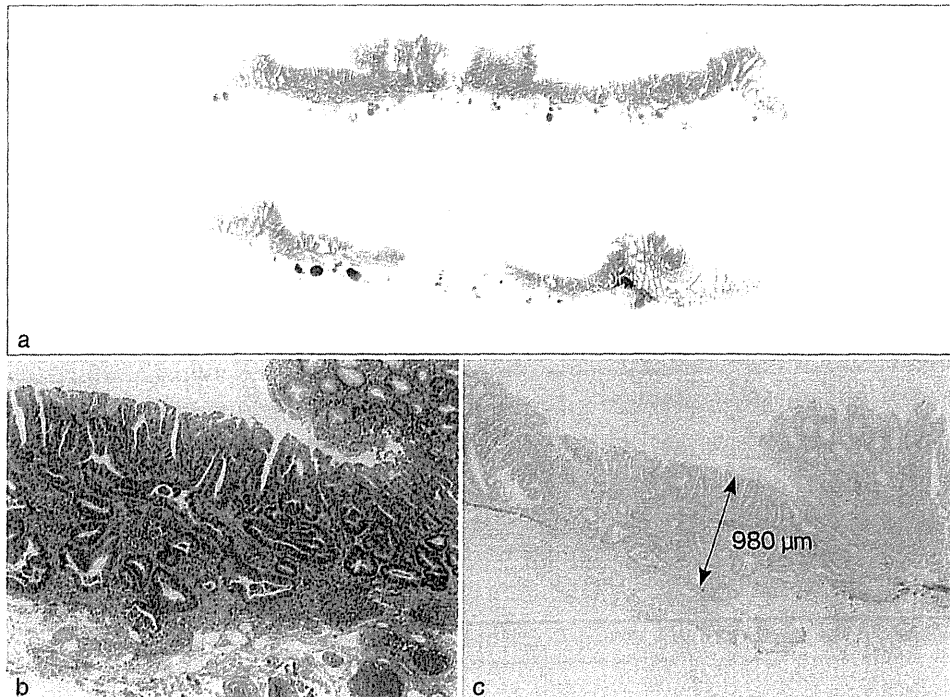


図 4

# 目指せエキスパート！ — 症例から学ぶ —

## Case 7

### Profile

65歳，女性。

便潜血陽性にて前医で全大腸内視鏡検査を施行し，上部直腸に病変を指摘され，精査・加療目的にて当院紹介受診となった。

### Q1 通常内視鏡診断は？ (図1)

- ① 腺腫，粘膜内癌または SM 軽度浸潤癌 (< 1,000  $\mu\text{m}$ )
- ② SM 中等度～高度浸潤癌 ( $\geq 1,000 \mu\text{m}$ )
- ③ 進行癌
- ④ 非腫瘍

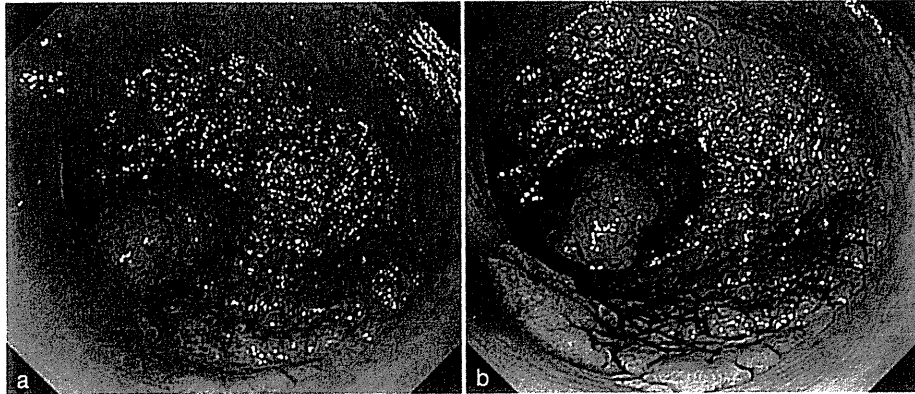


図1

### Q2 NBI(narrow band imaging)(+拡大)観察による診断は？ (図2)

- ① 腺腫または粘膜内癌・SM 軽度浸潤癌 (< 1,000 $\mu\text{m}$ )
- ② SM 中等度～高度浸潤癌 ( $\geq 1,000 \mu\text{m}$ )
- ③ 進行癌
- ④ 非腫瘍性病変

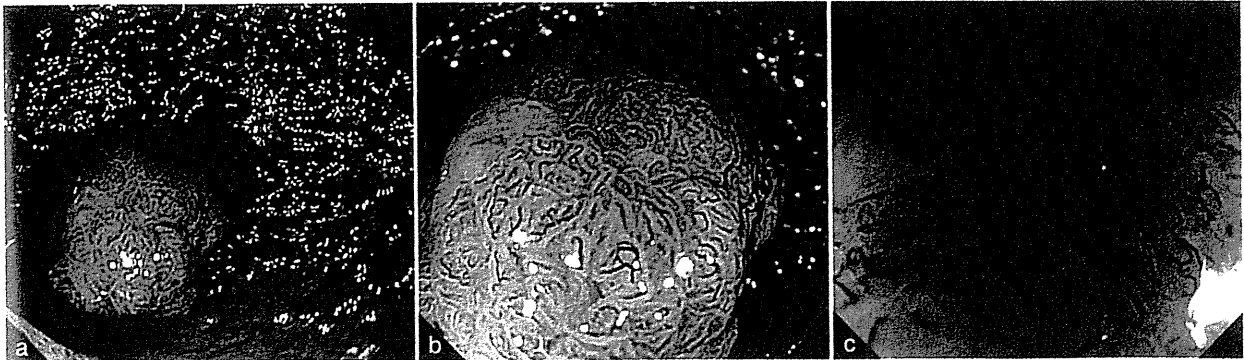


図2

**A1** ① 腺腫，粘膜内癌または SM 軽度浸潤癌 (< 1,000  $\mu\text{m}$ )

直腸 S 状結腸移行部を中心に，広範に進展する病変である。病変の大部分は丈の低い平坦な正色調の隆起で，インジゴカルミン撒布するとほぼ均一な顆粒状または結節状病変が集簇している。病変肛門側には，それらの結節が癒合し分葉の消失傾向を認める部位があり，さらにその口側には，軽度の凹凸不整のある 20 mm 弱の粗大結節を認める。しかしながら，病変表面のびらんや潰瘍形成，領域性を有する陥凹面や粘膜下腫瘍様の隆起変化などの SM 高度浸潤癌を示唆する所見が乏しい。SM 浸潤癌の可能性を完全に否定しうるものではないが，非拡大観察所見上は，それを強く示唆する所見はないと考える。以上より，腺腫，粘膜内癌または SM 軽度浸潤癌と判断する。

**A2** ① 腺腫または粘膜内癌・SM 軽度浸潤癌 (< 1,000  $\mu\text{m}$ )

通常観察にて SM 浸潤の可能性を考慮した粗大結節部分を中心に観察した。口径不同の不規則な血管が，個々の被覆上皮辺縁を囲うように走行している。絨毛腺腫もしくは絨毛管状腺腫で多くみられるパターンであり，この所見から SM 高度浸潤癌の可能性を示唆する所見ではない。NBI(+拡大)観察所見からも腺腫または粘膜内癌・SM 軽度浸潤癌を考える。

**Q3** 拡大色素内視鏡観察による診断は？ (図3)

- ① 腺腫または粘膜内癌・SM 軽度浸潤癌 (< 1,000  $\mu\text{m}$ )
- ② SM 中等度～高度浸潤癌 ( $\geq 1,000 \mu\text{m}$ )
- ③ 進行癌
- ④ 非腫瘍性病変

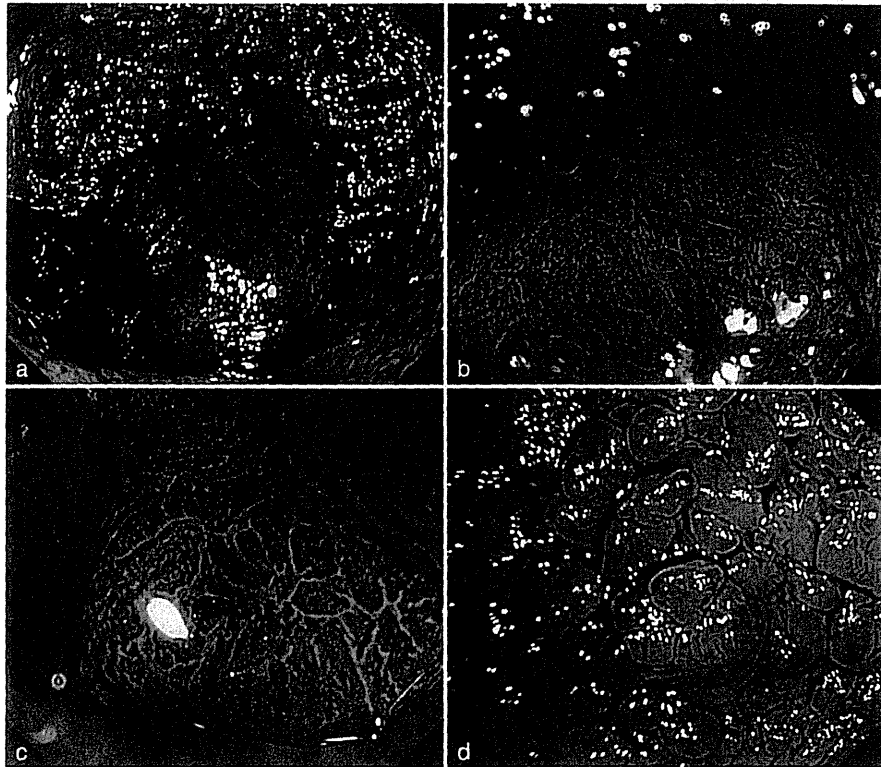


図3

**Q4** 総合的な内視鏡所見より選択すべき治療法は？

- ① 内視鏡治療
- ② 外科治療
- ③ 化学療法
- ④ 経過観察

### A3 ① 腺腫または粘膜内癌・SM 軽度浸潤癌(<1,000 μm)

クリスタルバイオレット染色についても粗大結節部分を中心に観察している。粗大結節内の一部に辺縁不規則な pit を認めるが、輪郭は明瞭であり、染色性低下、scratch sign などの高度不整を示唆する所見はない。粗大結節における V<sub>I</sub>型 pit ではあるが、明瞭な demarcated area は認識されず、最終診断は V<sub>I</sub>型軽度不整 pit(non-invasive pattern)とされ、腺腫または粘膜内癌・SM 軽度浸潤癌と考える。なお、平坦隆起部分は、Ⅲ<sub>L</sub>型またはⅣ型 pit が観察され、組織学的には腺腫相当の腫瘍よりなるものと考えられる。

### A4 ① 内視鏡治療

以上の診断過程により内視鏡治療適応病変と考える。EPMR または ESD の選択については、現状においては、個々の施設や医師の技量に応じた治療選択がなされる病変であろう。正確な病理診断と低い遺残再発率を考慮すれば ESD が優るものの、上記の診断過程より得られた病変情報を考慮すれば、ESD を施行できない施設であっても、粗大結節や分葉の癒合傾向のある部位などの SM 浸潤の可能性のある部位を、十分な広さをもってスネアリング(snaring)が可能であれば、EPMR でも対応可能な病変と考える。原則的には内視鏡治療適応ではあるが、病変部位や大きさの因子から、技術的に内視鏡治療が困難と判断すれば腹腔鏡補助下結腸切除術も選択の1つであろう(「VI-4 内視鏡治療適応」の項参照)。

#### 《病理解説》(図4)

Well differentiated adenocarcinoma with tubular adenoma, pSM(0 μm), ly0, v0, pHM(-), pVM(-)

Ⅱa 部分は低>高異型度管状腺腫で、通常観察像で分葉の癒合・消失傾向のある部位は低異型高分化腺癌が粘膜内で増殖していた。Ⅰs 部分も低異型度高分化腺癌よりなるが、中央部で腫瘍は粘膜筋板に浸潤し、デスミン(desmin)染色にて完全断裂していることを確認した。しかしながら、粘膜下層内に明らかに浸潤する腫瘍腺管は認めないことから、浸潤距離は 0 μm とした。脈管侵襲および切除断端は陰性であった。

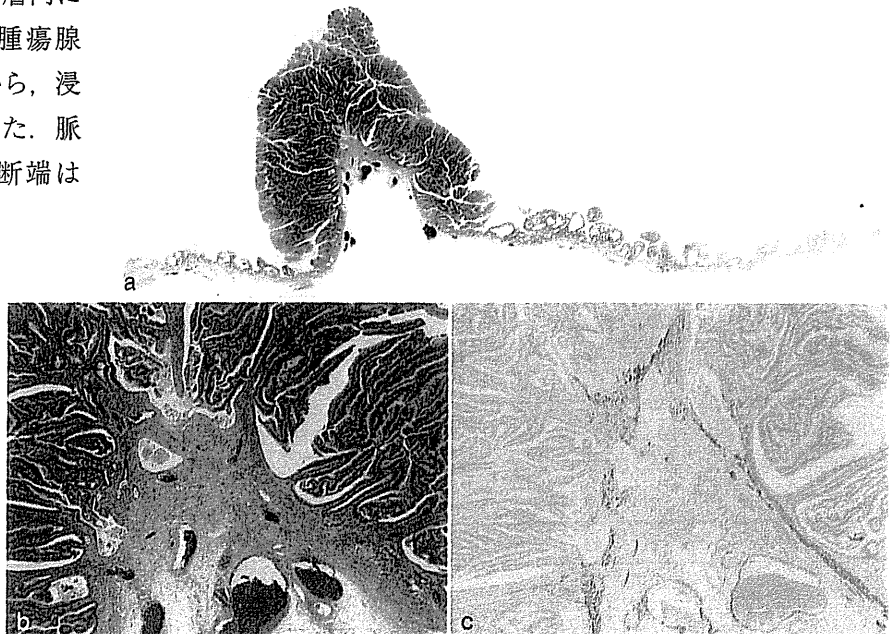


図4

# 目指せエキスパート！ — 症例から学ぶ —

## Case 9

### Profile

72 歳，女性。

前医にて便通異常を主訴に全大腸内視鏡検査を施行し，S 状結腸に隆起性病変を指摘され(生検では Group 3 との情報)，加療目的にて当院紹介となった。

### Q1 病変の大きさは？ (図 1)

- ① 5 mm   ② 10 mm   ③ 15 mm   ④ 20 mm



図 1

### Q2 通常内視鏡診断は？ (図 2)

- ① (前医生検による修飾の加わった) IIa 型 腺腫または粘膜内癌  
② Is+IIa 型 腺腫，粘膜内癌または SM 軽度浸潤癌 (< 1,000  $\mu\text{m}$ )  
③ Is+IIa 型 SM 中等度～高度浸潤癌 ( $\geq 1,000 \mu\text{m}$ )  
④ 進行癌

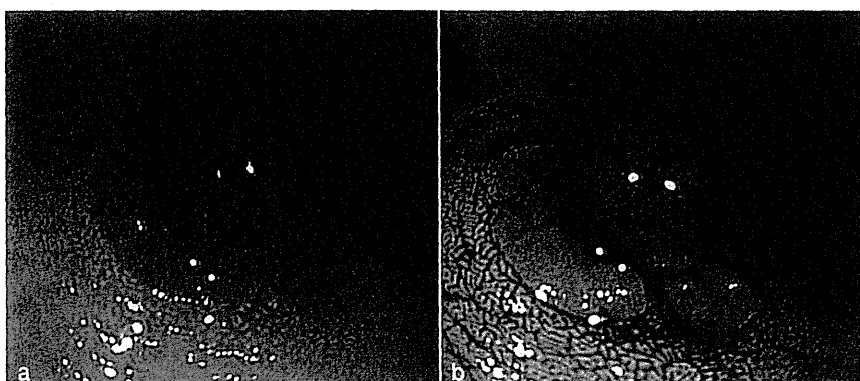


図 2

**A1** ② 10 mm

内視鏡的に病変径を正確に表現することは、大腸のみならず胃においても同様であるが、治療方針の決定因子となりうることから非常に重要である。

特に経験の浅い内視鏡医間では、病変径の増大とともに“ぶれ”が生じることはよくある。いずれにせよ、慣れるまでは何らかのデバイスを使用して、より客観的に病変径を評価することが大切である。本例では、クリスタルバイオレット(CV)染色を病変に対して行っており、その際に non-traumatic tube を使用している。non-traumatic tube の先端部分が 2.5 mm、球状部分の最大径が 3 mm 程度であることから、この病変の大きさは 9 mm 程度と表現できる。

ていねいな観察と経験を積み重ねることで、内視鏡観察時の特殊な遠近感や管腔に対して占める程度などから自然に病変径を推定できるようになる。

**A2** ② Is+IIa 型 腺腫、粘膜内癌または粘膜下層微小浸潤癌

病変中央部の隆起成分は、前医での生検の影響はあるとしても、その再生性変化としては大きく丈も高すぎる印象である。通常内視鏡では、ほぼ正色調(わずかに発赤調)で丈の低い平坦隆起病変の中央に、発赤調・球状・丈の高い隆起成分としてとらえられる。後者の立ち上がりは、急峻で若干のくびれを有し、いわゆる粘膜下腫瘍様の形態とはいいがたい。さらにインジゴカルミン撒布像では、平坦隆起内に領域性を有する陥凹面は明らかに認識できないことから、陥凹内隆起ともいいがたい。その他、積極的に浸潤癌であることを示唆する所見はないことから、隆起部分に深達度診断上の不安要素はあるものの、Is+IIa 型の腺腫または粘膜内癌相当の病変と判断するのが妥当であろう。

**Q3** NBI(+拡大)観察による診断は？ (図3)

- ① 腺腫または粘膜内癌・SM 軽度浸潤癌 (< 1,000 μm)
- ② SM 中等度～高度浸潤癌 (≥ 1,000 μm)    ③ 進行癌    ④ 非腫瘍性病変

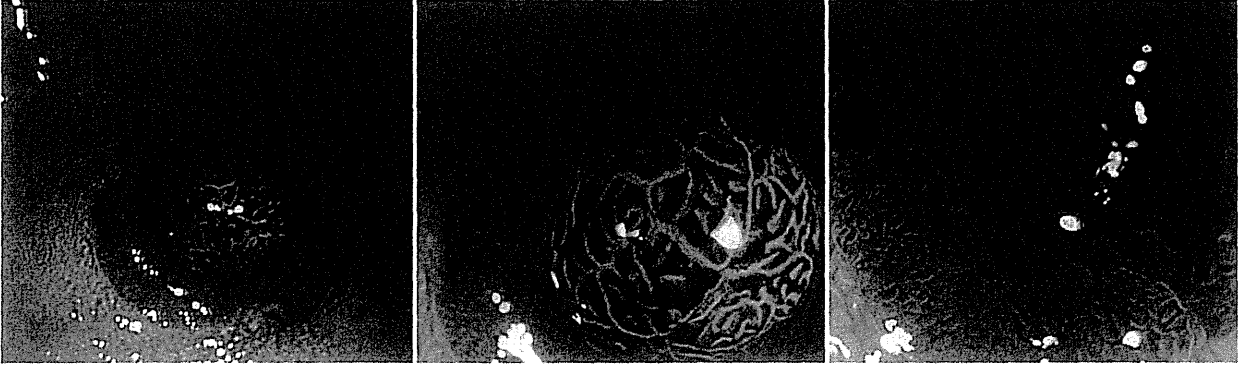


図 3

**Q4** 拡大色素内視鏡観察による診断は？ (図4)

- ① 腺腫または粘膜内癌・SM 軽度浸潤癌 (< 1,000 μm)
- ② SM 中等度～高度浸潤癌 (≥ 1,000 μm)    ③ 進行癌    ④ 非腫瘍性病変

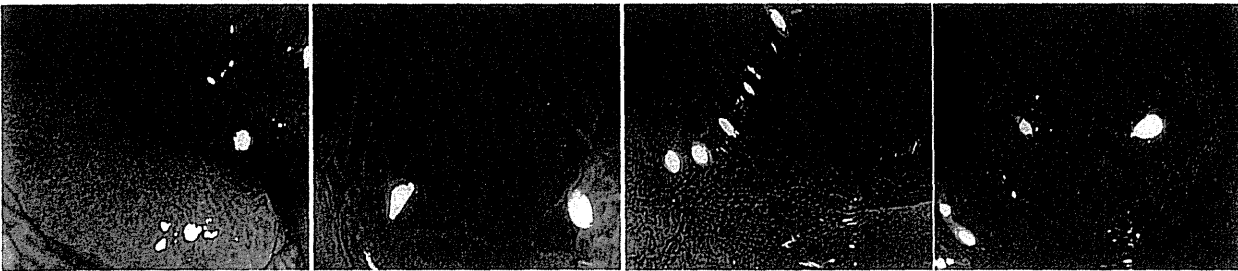


図 4

**Q5** 総合的な内視鏡所見より選択すべき治療法は？

- ① 内視鏡治療    ② 外科治療    ③ 化学療法    ④ 経過観察



### A3 ① 腺腫または粘膜内癌・SM 軽度浸潤癌(<1,000 μm)

IIa 部分は、規則的な(非腫瘍と比較して)拡張した微小血管が、ネットワークを形成しているパターンが確認され、管状腺腫よりなると考えられる。一方、Is 部分についてはIIa 部分とは異なり、絨毛状腺腫にみられるような、被覆上皮内が濃く充血しているように観察される。観察される血管パターンで、“無構造領域”または“疎な血管パターン”と評価しうる部分は視認されないことから、腺腫または腺腫内癌相当と考えるのが妥当であろう。

### A4 ① 腺腫または粘膜内癌・SM 軽度浸潤癌(<1,000 μm)

IIa 部分は、主にⅢ<sub>L</sub> 型 pit からなり、NBI(narrow band imaging; 狭帯域光観察)拡大観察での解釈と同様に管状腺腫と考えられる。Is 部分は、IV型ないしⅢ<sub>L</sub> 型 pit のような形態を呈しているが、典型的なパターンとはやや異なる印象である。しかしながら、V<sub>I</sub>型と認識される部分は視認できないことから、やはり腺腫・粘膜内癌相当と判定する所見であろう。

### A5 ① 内視鏡治療

以上の診断過程より、非典型的な肉眼形態を呈する病変であるものの、積極的に浸潤癌と診断できる所見はないため、内視鏡治療で問題はないだろう。しかしながら、隆起部分については、粘膜下での組織構築が想定しにくく、同部位での粘膜下層浸潤の可能性を否定できないため、できれば non-lifting sign の有無や超音波内視鏡などによりさらに病変の量的診断についての情報を得ることが望まれる。本例では、non-lifting sign の有無を確認し、良好な lifting が確認されたため、内視鏡的粘膜切除術(EMR)により一括切除した。

本症例は、内視鏡所見と深達度診断は一致していたものの、浸潤部癌組織型およびly の所見から追加手術が施行された。本症例は、内視鏡治療後の詳細な組織学的検討の重要性を示すものである。

#### 《病理解説》(図5)

Well differentiated adenocarcinoma and mucinous adenocarcinoma, pSM1(600 μm), ly1, v0, pHM(-), pVM(-)

病変の表面は管状腺腫と低異型度高分化腺癌よりなり、Is 部分では高分化腺癌が浸潤性に増生していた。浸潤部では粘液癌に変化し印環細胞型の細胞も出現していた。粘膜下層浸潤距離は、HE 染色およびデスミン染色で腫瘍内に断裂・遺残した粘膜筋板を基準に測定し600 μm であった。静脈侵襲は認めなかったが、リンパ管侵襲は陽性であった。その後、リンパ節郭清を伴う外科的追加腸切除を施行したが、切除標本に腫瘍の残存を認めず、リンパ節転移も陰性であった。



図5

Case 11

Profile

72 歳, 男性.

下血を主訴に全大腸内視鏡を施行したところ, 盲腸に平坦隆起型病変を認めた.

Q1 病変の通常内視鏡診断は? (図 1)

- ① 過形成性ポリープ ② 大腸腺腫 ③ 早期大腸癌

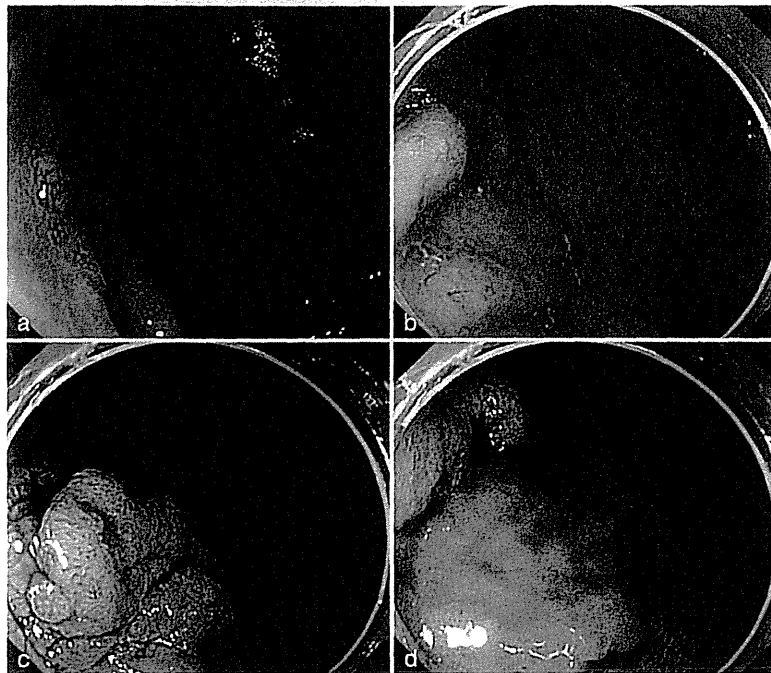


図 1

Q2 腫瘍部の NBI(narrow band imaging) 拡大内視鏡診断は?

(図 2)

- ① 大腸腺腫 ② M-SM 軽度浸潤癌 (< 1,000  $\mu\text{m}$ )  
③ SM 中等度~高度浸潤癌 ( $\geq 1,000 \mu\text{m}$ )

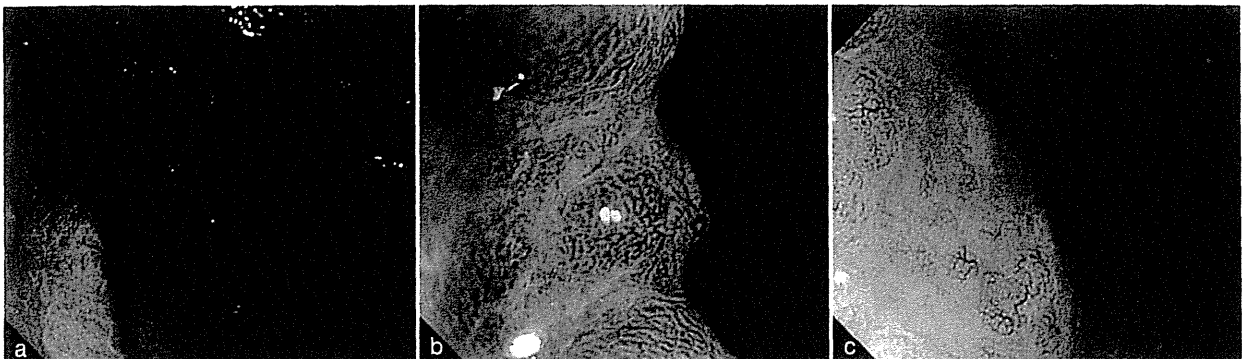


図 2

**A1** ③ 早期大腸癌

病変は Bauhin 弁の裏側に存在している。同部位は観察が困難な場合があり、見逃しやすいので普段から注意深い観察が必要である。

側方進展を認める平坦型病変である。発赤調で表面構造が粗糙な部位を認める。病変肛門側は粘液が多く、はっきりした腫瘍性 pit は確認できず、過形成性ポリープを疑う。発赤部の表面構造は粗糙であり、ひだの引きつれや、隆起成分を認めていることから、同部位での SM 浸潤の可能性を考慮する(図 1b)。

**A2** ② M-SM 軽度浸潤癌( $< 1,000 \mu\text{m}$ )

発赤調を呈する腫瘍性病変を疑う部位は褐色調に観察され、拡大観察すると微細血管模様の分布は不均一で、血管走行の蛇行を認める(図 2b)。明らかな無血管領域は認めないことから、NBI 所見では腺腫・M 癌～SM 軽度浸潤癌を疑う。

また病変下側の血管は正常粘膜と同様の所見であり、過形成性成分の存在を示唆している(図 2c)。

**Q3** 色素拡大内視鏡による診断は？ (図3)

- ① II型 pit
- ② III<sub>L</sub>型 pit
- ③ III<sub>S</sub>型 pit
- ④ V<sub>I</sub>型(non-invasive) pit
- ⑤ V<sub>I</sub>型(invasive) pit



図3

**Q4** 選択すべき治療方針は？

- ① 内視鏡治療
- ② 外科切除