





図1. 通常上部消化管内視鏡検査にて、胃体中部後壁に15 mm大の発赤が目立つ陥凹性病変をみとめた。周囲には慢性胃炎に伴う発赤がみられる。

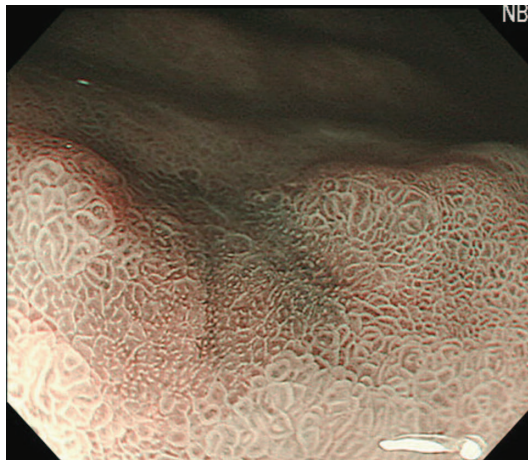


図2. NBI併用拡大内視鏡検査では、発赤陥凹に一致して、濃いbrownish areaとして認識される。

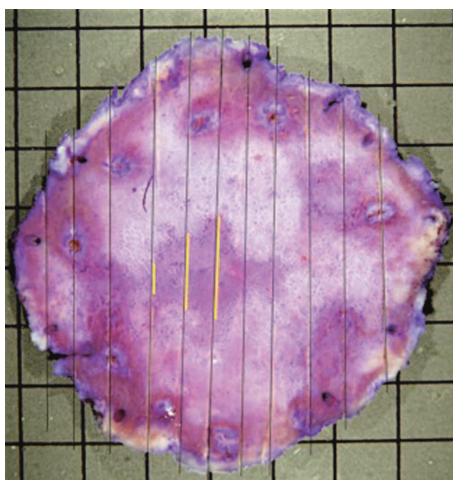


図3. ESDによる切除標本実態顕微鏡像。Adenocarcinoma (tub2), Type 0-IIc, 6×4 mm, pM, ly0, v0, pVM0, pHM0にて完全切除された。病変の4カ所について術前の内視鏡画像との検討を行った。

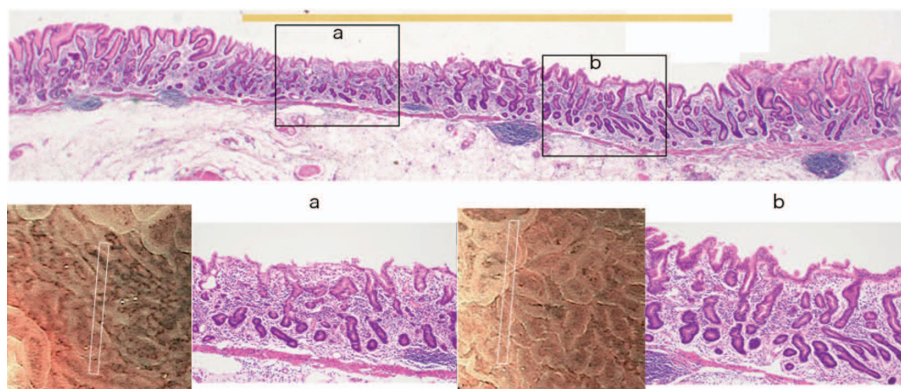


図4. 4箇所(a, b, c, d)におけるNBI併用拡大像と病理組織の対比：(a) NBI拡大内視鏡で表面構造の不整、微小血管の不整(network形成)がみられた。同部位の病理組織像では、不規則な腺管開口部を伴う高分化型の異型腺管がみられた。(b~d)においては濃いbrownで微小血管が視認できなかったが、一部で不規則な表面構造がみられた。

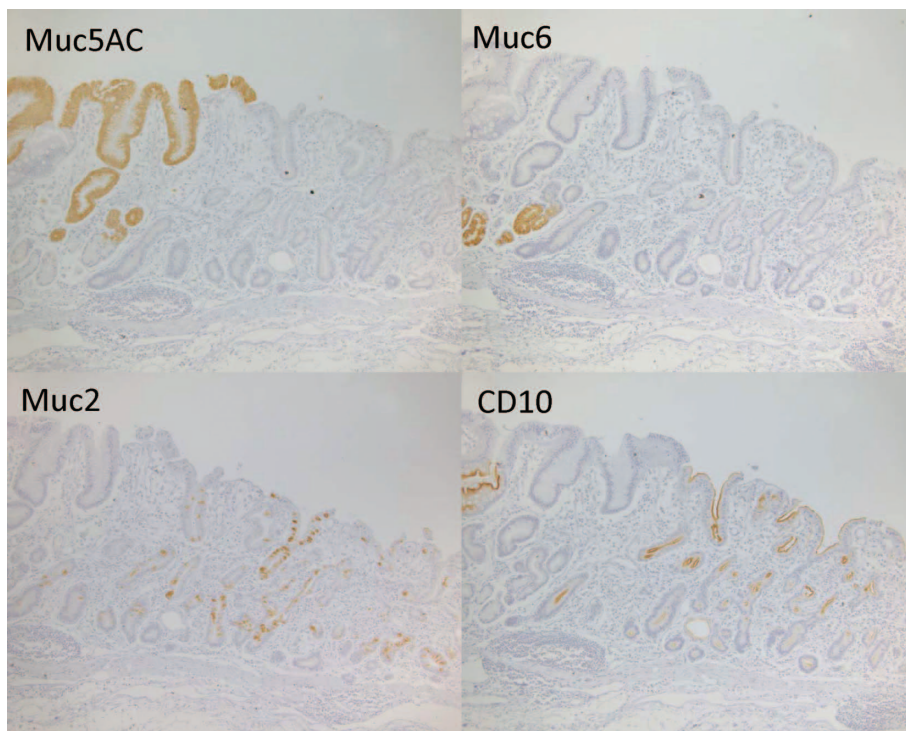


図5. 粘液形質：本病変の粘液形質の検討では、MUC2・CD10陽性で腸型の形質を有していると考えられた。

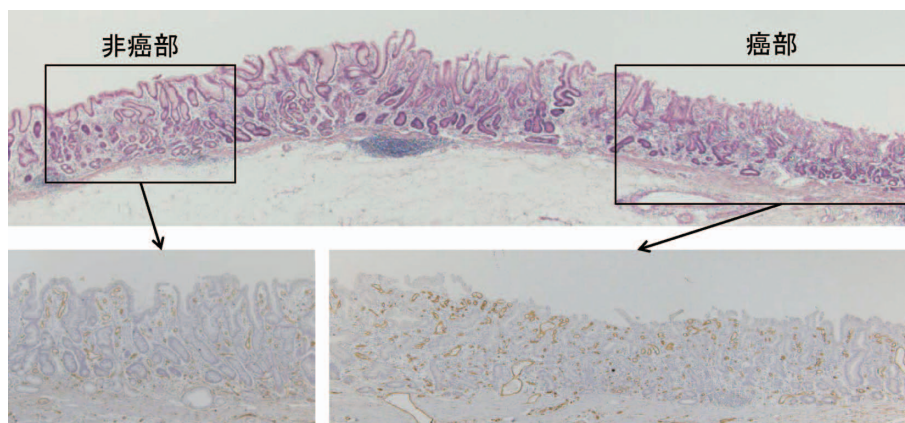


図6. CD31とCD34による特殊免疫染色では、粘膜内の血管が視認されるようになり、腫瘍周囲の正常粘膜に比べ、腫瘍内には大小不同の血管の増生がみられた。



脱落しているが、比較的平坦な窩間部上皮の中に不規則な腺管開口部を伴う異型腺管がみられていた。

病変bの部位では、NBI拡大内視鏡像では表面構造の不整がみられたが、微小血管像は視認しづらくなっていた。病理組織像では、一部内腔に突出するような腺上皮の形状と比較的広い腺開口部を伴う組織像がみられていた。

病変cの部位では、NBI拡大内視鏡像では、表面構造の不整がみられ、微小血管は視認できなかった。同部位の病理組織像では比較的密で不規則な腺管構造がみられた。

病変dの部位では、NBI拡大内視鏡像では表面構造は視認できず、病変内は濃い茶色を呈しており、個々の微小血管像は視認にくくなっていた。病理組織像では、粘膜固有層の上層を中心に不規則で密な腺管構造がみられていた。

#### 粘液形質

本病変の粘液形質の検討では、MUC2・CD10陽性で腸型の形質を有していると考えられた(図5)。

#### CD31+CD34による粘膜内血管

通常内視鏡にて発赤が強くみられたことから、病変部とその周囲粘膜を含めCD31とCD34を加え染色を行った。腫瘍周囲の正常粘膜窩間部内にみられる血管に比べ、腫瘍内には大小不同の血管が多くみられていた(図6)。

### 考 察

今回我々は、胃分化型腺癌の1症例に対し、NBI併用拡大内視鏡像と病理組織の対比・検討を行った。aからdまでの4パートの検討では、通常内視鏡にて発赤が見られた部位がbrownish areaとして認識され、周囲粘膜に比して不規則な内視鏡像が観察された。また切除標本の病理組織像との対比においても内視鏡像と一致する部位に不規則で密な腺管構造がみられた。

NBI併用拡大内視鏡による観察では表面微細粘膜構造と微小血管構造が視認可能となる。胃癌では一般にこの粘膜構造と微小血管構造が周囲に比べ不整となり、病変の境界が視認できるとされる。

またこの境界を追うことで癌の側方進展を正確に診断することができると考えられる。

NBI併用拡大内視鏡所見により視認される癌部と非癌部の境界をYaoらはDemarcation Line(DL)と名付け<sup>1)</sup>、DLを追う上でVS classificationと呼ばれる分類を用いている<sup>2,3)</sup>。微細表面構造と微小血管構造を整(regular)、不整(irregular)、視認できないもの(absent)に分類し、irregularであることが視認された場合、NBI拡大内視鏡像により癌部と非癌部の境界を引くことができると報告した。今回の我々の症例でもaの部位において不規則な微小血管像が視認できたが、b、c、dの部位では濃いbrownを呈しており血管構造は視認しづらくなっていた。このような部位でも微細表面構造の不規則をとらえることで非癌部とのDLをひくことが可能であると考えられた。切除標本の病理所見との対比では、癌部の微小血管は周囲粘膜に比較し血管密度が大きくなっている所見がえられた。すなわち、NBI拡大内視鏡像によってみられた本症例の不規則な微小血管像とbrownが濃い部位では血管密度が大きい病理所見が得られた。

本症例の様に、萎縮性胃炎の発赤が散見される例では、通常白色光の観察において早期胃癌IIC病変の範囲診断は困難となることが多い。通常白色光観察にて癌部と非癌部の境界が追いつらい症例では、NBI併用拡大内視鏡観察でも境界が判別しにくいとされる<sup>4)</sup>が、現在様々なNBI併用拡大内視鏡像の分類が提唱されており、通常白色光下観察では診断し得なかった癌部の側方進展の診断が可能であるという報告が見受けられる。

Nakayoshiら<sup>5)</sup>はNBI併用拡大内視鏡観察によって視認できる早期胃癌内微小血管像をfine network, corkscrew, unclassified patternに分類した。0-IIC型早期胃癌患者165人を対象に病変部のNBI併用拡大内視鏡所見と病理組織の対比を行った。109人の分化型腺癌では72人にfine networkがみられた。今回の我々の症例ではa病変の部位に微小血管のfine networkがみられており、高分化型癌の所見として一致していた。

Yagiら<sup>6,7)</sup>は、生検にて早期分化型胃癌と診断

された105症例に対しNBI併用拡大内視鏡観察を行い、早期分化型胃癌のNBI拡大内視鏡所見を mesh pattern, loop pattern, interrupted pattern の3つのパターンに分類できると報告した。この分類によると mesh pattern はNBI併用拡大内視鏡観察によって視認できる微小血管構造が網目構造をしていることを指し、36症例中33例が粘膜内癌とされ、3例は粘膜下層に浸潤していた。loop pattern は微小血管構造がループを形成している所見を指し、23症例中23症例すべてが粘膜内癌であった。interrupted pattern は微小血管が不規則で短い微小血管像を指し、13症例中11例が粘膜下層に浸潤していた。この分類を用いると今回の症例では、aの部位では微小血管像は網目構造を呈しており mesh pattern に分類され、本病理組織像は粘膜内癌であった。しかしb, c, dの部位では微小血管像は視認できずこの分類による深達度診断は困難であった。

以上のように、NBI併用拡大内視鏡像による早期胃癌の所見は様々な分類方法が報告されているが、統一された分類は未だ作られていない<sup>8)</sup>。今後、病理組織とNBIにて観察しえた所見を詳細に検討し、症例を積み重ねることで客観性に富む統一された分類が求められる。

## 文 献

- 1) Yao K et al : Magnifying endoscopy for diagnosing and delineating early gastric cancer. *Endoscopy* **41** : 462-467, 2009
- 2) Yao K et al : Gastric microvascular architecture as visualized by magnifying endoscopy : body and antral mucosa without pathologic change demonstrate two different patterns of microvascular architecture. *Gastrointestinal Endosc* **58** : 71-75, 2003
- 3) Yao K et al : Novel zoom endoscopy technique for diagnosis of small flat gastric cancer : a prospective, blind study. *Clin Gastroenterol Hepatol* **5** : 869-878, 2007
- 4) Kawamura M et al : Magnifying endoscopic findings of the surface structure of non-cancerous mucosa surrounding differentiated and undifferentiated gastric carcinoma. *Dig Endosc* **23** : 37-42, 2011
- 5) Nakayoshi T et al : Magnifying endoscopy combined with narrow band imaging system for early gastric cancer : correlation of vascular pattern with histopathology (including video). *Endoscopy* **36** : 1080-1084, 2004
- 6) Yagi K et al : Magnifying endoscopy in gastritis of the corpus. *Endoscopy* **37** : 660-666, 2005
- 7) Yagi K et al : Magnifying endoscopy of body : a comparison of the findings before and after eradication *Helicobacter pylori*. *Dig Endosc* **14** (Suppl) : S76-82, 2002
- 8) Kaise M et al : Magnifying endoscopy combined with narrow-band imaging for differential diagnosis of superficial depressed gastric lesions. *Endoscopy* **41** : 310-315, 2009