

## 『横浜消化器内視鏡医会第 159 回集談会』のご案内

謹啓

秋雨の候 先生におかれましては益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。  
さて、『横浜消化器内視鏡医会第 159 回集談会』を開催させていただきます。先生方  
におかれましてはご多忙な時節とは存じますが、何卒ご出席賜りますようお願い申し  
上げます。

敬具

.....記.....

- ◆日 時:平成25年11月13日(水) 午後7時～午後9時
- ◆場 所:横浜市医師会会議室  
(横浜市健康福祉総合センター6F)

プログラム

製品紹介 「プロトンポンプ阻害剤 パリエットの最新の話題」 エーザイ株式会社

**特別講演:『大腸腫瘍に対する内視鏡診断と治療』**

**演者 医療法人隆風会 藤井隆広クリニック**

**院長 藤井 隆広先生**

会員の皆様、日常疑問症例のフィルム(16mmまたは35mm)もしくはスライドをご持  
参下さい。1 分診断及び症例検討会を行います。また、時間の許す限り講師のレク  
チャーも行いたいと思います。

※ 日本医師会生涯教育単位 2単位

※ カリキュラムコード 1・2・49・84

共催:横浜消化器内視鏡医会  
横浜内科学会  
(消化器疾患の知識をふやす会)  
エーザイ株式会社



**パリエット®**

www.pariet.jp

©Tazaki Productions

## 大腸腫瘍に対する内視鏡診断と治療

### はじめに

大腸腫瘍に対する内視鏡診断として、存在診断・質的診断・量的診断のすべてがNBIや色素、染色法などに加え拡大内視鏡を使用することで、一回の内視鏡検査で screening から内視鏡手術までが可能である点で、患者にとっては極めて有利性の高い検査である。その拡大観察機能を有した拡大内視鏡の高性能を発揮できるかどうかは、内視鏡医の技量と診断能に委ねられる。

### 1. Non-traumatic tube (NT-tube) の使用法

NT-tube は、2001年 Endoscopy 誌 で Non-traumatic catheter として紹介した。先端は一穴球状になっており、粘膜を傷つけず、色素液や染色液などが散布可能な形状になっている (図1)。この Tube は、拡大観察を含めて病変の正面視、焦点の調節など、様々な利用性がある。

NT-tube の使用法を図2に示している。腫瘍性病変を発見後、腫瘍表面の粘液を除去するため、鉗子口より病変に対し水洗。粘液除去が難しい場合には、NT-tube で再度水洗、さらには、粘液に直接 tube 先端を接触させ、注射器による直接吸引で粘液を除去する。NT-tube による粘液直接吸引は、随所に役立つ方法であり、粘液除去困難な大腸 鋸 歯 状 病 変、とくに sessile serrated adenoma/polyp (SSA/P) には有効である。また、



藤井隆広クリニック

藤井 隆広

粘液除去後には、インジゴカルミンによる色素散布、クリスタルバイオレットの染色にも、各液体の散布には、この NT-tube を利用する。半月ひだをまたぐように広がる大きな腫瘍に対し、病変の範囲を観察する際にも、半月ひだを押さえての観察や、腫瘍部を押さえて、空気吸引などを用いて病変の正面視が可能となり、より焦点のあった拡大観察像を得ることができる。このように病変に対する拡大観察を含めた詳細な観察、診断において、この NT-tube は必要不可欠な処置具である。

実際に、NT-tube が有効であった 1 例を紹介する (図3)。症例は60代男性、横行結腸に認めた inverted hyperplastic polyp である。Inverted

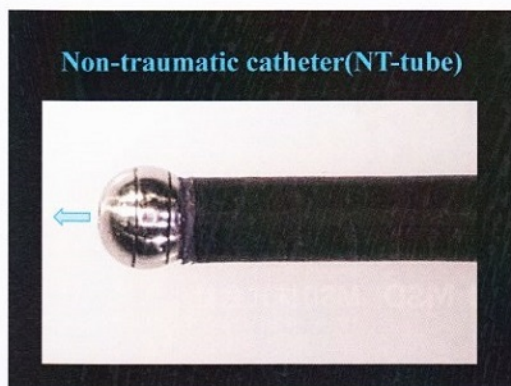


図 1

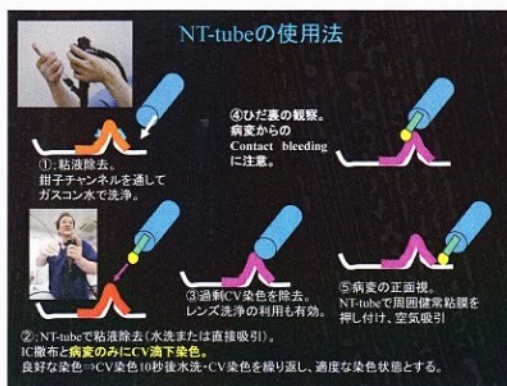


図 2

している陥凹面には多量の粘液が充満しており、粘膜面の観察は困難であった。この粘液を除去するため、NT-tubeによる粘液の直接吸引で粘液を除去し、インジゴカルミン色素散布、さらにクリスタルバイオレット拡大観察により pit 構造が確認できた (図4)。Pit は IIII 様の鋸歯状構造を有する pit であり、このような pit を我々は IIIH 型 pit としており、大腸鋸歯状病変、とくに SSA/P や SSA/P with cytological dysplasia に認められる。この IIIH 型 pit は、クリスタルバイオレット染色により明瞭化する。Inverted HP は、憩室の翻転との診断に迷うことがある。その鑑別点は、図5に示すように、憩室では陥凹辺縁には同心円状の無名溝を認めるのに対し、Inverted HP ではその所見を認めないことと、鋸歯状 pit (II 型、または IIIH 型 pit) を確認することで鑑別可能である。

また、陥凹型腫瘍 (IIc) の陥凹面の詳細な pit 観察においても NT-tube は有効である。

図6に症例を供覧する。71歳男性。上行結腸に

存在する大きさ7mmのIIc、側面像は捉えることが可能であるが、陥凹面を正面視するために、空気吸引を行うものの、完全な正面視は困難である。このような場合に、病変の肛門側を、NT-tubeで押さえて、さらに腸管内の空気吸引を施すことで、陥凹面の正面視が可能となる。これをインジゴカルミン色素散布 (図7, 8)、さらにクリスタルバイオレット染色により、陥凹内のpitを確実に捉えることができ、正確な深達度診断を可能とする (図9)。この病変では陥凹内面には IIIs 型 pit と VI 型軽度不整 pit の混在から構成されており、我々の言う Non-invasive pattern と診断し、M-SM1の診断のもと、EMRを施行した。病理結果は高分化腺癌で pSM100um (p SM 1) の診断であった。

## 2. NBI 観察による大腸表面型腫瘍の拾い上げ診断 (図10)

大腸の表面陥凹型腫瘍 (以下 IIc とする) の内視鏡による発見は、白色光 (WLC) 観察によって、



図3

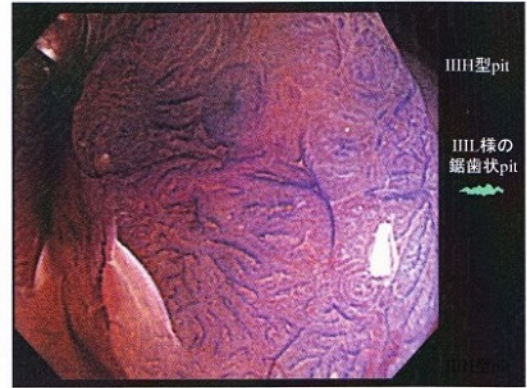


図4

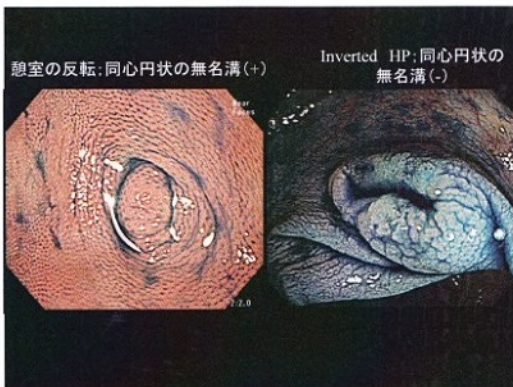


図5

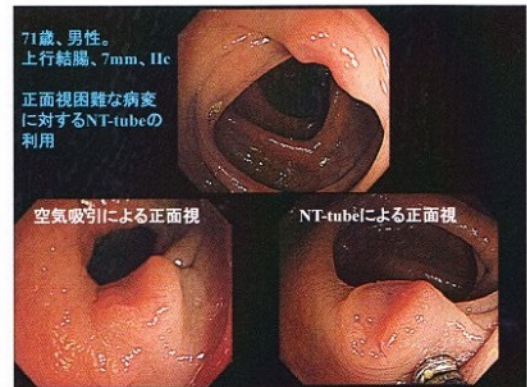


図6

血管透見像の消失、淡い発赤、粘膜の凹凸不整などの僅かな粘膜所見から拾い上げ診断を行うという、いわば“職人技”の状況にあり、誰もが発見しえるものではなかった。近年、Narrow Band Imaging (NBI) や Fuji Intelligent Color Enhancement (FICE), または蛍光内視鏡 (Autofluorescence Imaging ; AFI) などの画像強調を用いることで、存在診断から質的・量的診

断の有用性について期待が深まっている。大腸表面型腫瘍の拾い上げ診断について、NBI 観察の有効性について検討を行った。対象を図11に示す。当院に NBI を導入した2008年11月から2010年3月までは、盲腸までの挿入はWLCで行い、盲腸到達後は、NBIに切り替えて抜去観察した694例777件 (Group B), この群の使用内視鏡はすべてオリンパス社製 CF-H260AZIである。また、同

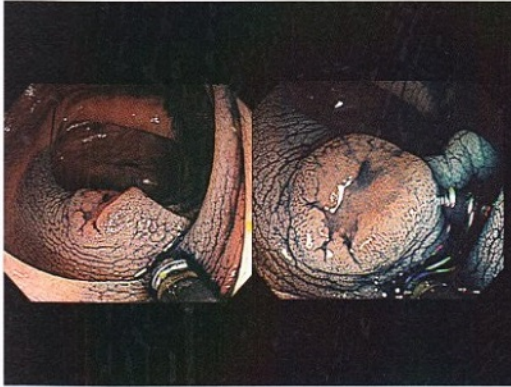


図7

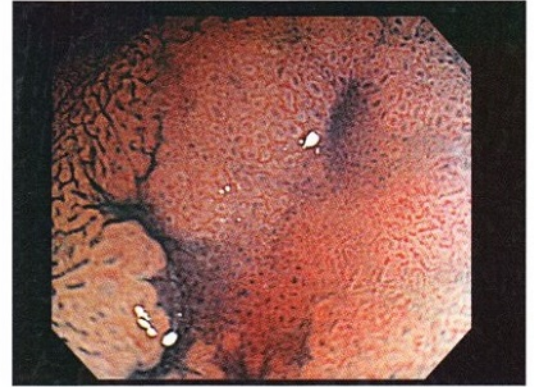


図8

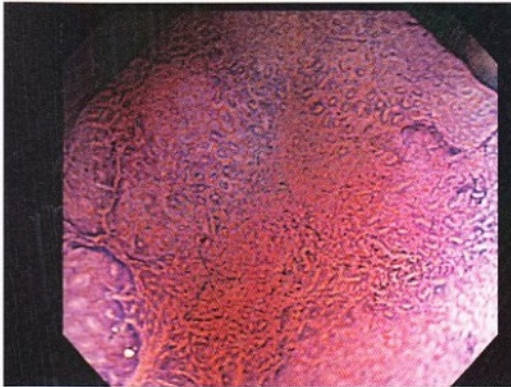


図9



図10

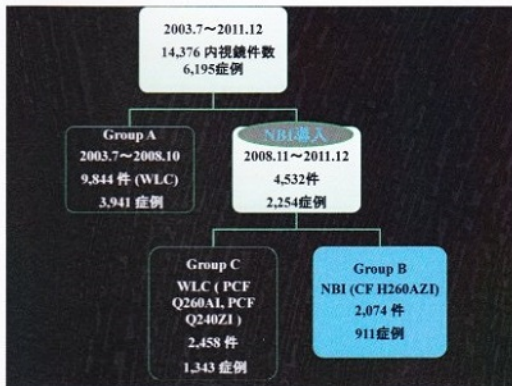


図11

【成績】-全対象-

	Group A 2003.7~ 2008.10 (WLC) N=3,941症例 (9,844件)	Group B 2008.11~ 2011.12 (NBI) N=911症例 (2,074件)	Group C 2008.11~ 2011.12 (WLC) N=1,343症例 (2,458件)	Group A+C N=5,284症例 (12,302件)	有意差検定 (Fisher's test)
隆起型 (Ip, Isp, Is, Ila, LST-G)	4,837(49.1%)	917(44.2%)	923(37.6%)	5,760(46.3%)	B vs. A: P<0.001 B vs. A+C: P<0.001
表面型	305(3.1%)	101(4.9%)	81(3.3%)	386(3.1%)	B vs. A: P<0.001 B vs. A+C: P<0.001
Ila+Ilc	107(1.1%)	28(1.4%)	27(1.1%)	134(1.1%)	
Ilb	4(0.04%)	5(0.2%)	2(0.1%)	6(0.05%)	B vs. A: P<0.01 B vs. A+C: P<0.01
Ilc	28(0.3%)	16(0.8%)	12(0.5%)	40(0.3%)	B vs. A: P<0.01 B vs. A+C: P<0.01
LST-NG	166(1.7%)	52(2.5%)	40(1.6%)	206(1.7%)	B vs. A: P<0.01 B vs. A+C: P<0.01

図12

期間に WLC のみで挿入・観察をおこなったのは 1098例1206件 (Group C) であり, この群に使用した内視鏡はオリンパス社製 PCF-Q260AI, PCF-Q240ZI である。また, NBI 導入前の2003年7月から2008年10月までの3223例6879件 (Group A), この期間では WLC のみの観察で, 内視鏡は上記3機種すべてを使用した。この Group A の結果を Group B, C の Control 群として評価の対照に用いた。

結果は, 肉眼形態別にみると LST-NG が他群 (Group B vs Group A & C;  $p < 0.01$ ) と, また, IIc と IIb でも Group B が Group A と比べ高率であるという結果をもたらしている。IIc では Group B 1.0% > Group C 0.5%, Group A 0.4% と, Group B では Group A に比べ IIc の発見頻度が高い成績 ( $p < 0.05$ ) を示していた。LST-NG については, Group B が 3.9% > Group A 2.4% > Group C 1.6% と, Group B は他群に比べ, 高い発見率 ( $p < 0.01$ ) を有していた。したがって, 表面型腫瘍, とくに LST-NG, IIc, IIb の内視鏡による拾い上げ診断として, NBI 観察は有用な方法であると思われる。

< Group B の対象症例で発見した IIc の2例を提示する。>

40歳, 男性。大腸がんスクリーニング目的に大腸内視鏡検査を施行した。本症例は, NBI 観察のもと S 状結腸に大きさ 6 mm の IIc を発見した。図12に示すように, リング状にみえる brownish area を認め, NBI 下観察での IIc 発見の重要所見として O-ring sign と呼んでいる。その ring 中央部は周囲の健常粘膜と同

等からやや白色調として認識される。通常観察 (WLC) とインジゴカルミン色素撒布下の病変像は, IIc の肉眼形態であり, 陥凹面に対する辺縁隆起は, NBI でみられた brownish ring area に一致してみられ, I 型 pit を確認できる。NBI 下拡大観察像では, O-ring sign で強調される陥凹の辺縁隆起は, I 型 pit が予測できる pattern であり, 陥凹面の血管像は疎で未熟な血管網で構成される。crystal violet 染色下の拡大観察像であり, 陥凹面は IIIs 型 pit の密在として認められ, 辺縁隆起部は僅かに開大・伸展する I 型 pit が確認できる。

【図13, 14】47歳, 男性。無症状で大腸がんスクリーニング目的の大腸内視鏡検査で発見された IIc 病変である。NBI 観察のもと, 発見された O-ring-sign を有する IIc である。WLC 観察では, わずかな淡い発赤の粘膜像に注目することで発見される病変である。インジゴカルミン色素撒布下の内視鏡像では, 最も IIc の特徴像を認識しやすくしている。図3-D は, NBI 拡大観察の内視鏡像では, 陥凹面の辺縁隆起は I 型 pit で Brownish area として認められ, 相対的に陥凹面は白色調に捉えられる。これは, 密在する IIIs 型 pit と疎な毛細血管による所見が相乗して白色に視認されるものと考えるが, 詳細は今後の検討が必要であろう。Crystal violet 染色下拡大観察では, NBI 拡大観察同様に, 陥凹面は IIIs 型 pit, 辺縁隆起は I 型 pit で構成されることが明らかである。通常, NBI, 拡大内視鏡診断から, 粘膜内病変と考え, EMR を施行した。病理学的診断は, 高度異型腺腫であった。

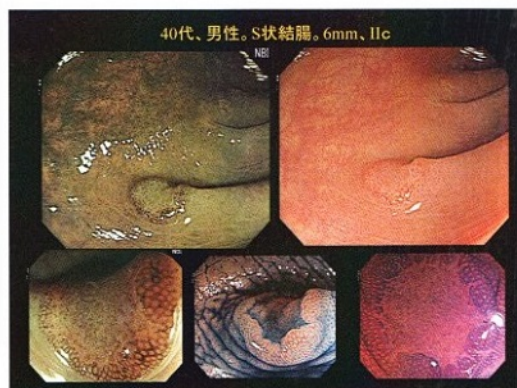


図13

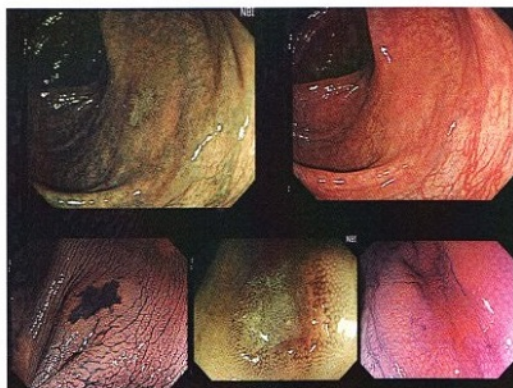


図14

**【おわりに】**

拡大内視鏡を用いた拡大観察時には、NT-tube

が必要不可欠であり、IIc や LST-NG の発見には NBI 観察が有効である。







