

当科にて施行したESDの2症例について

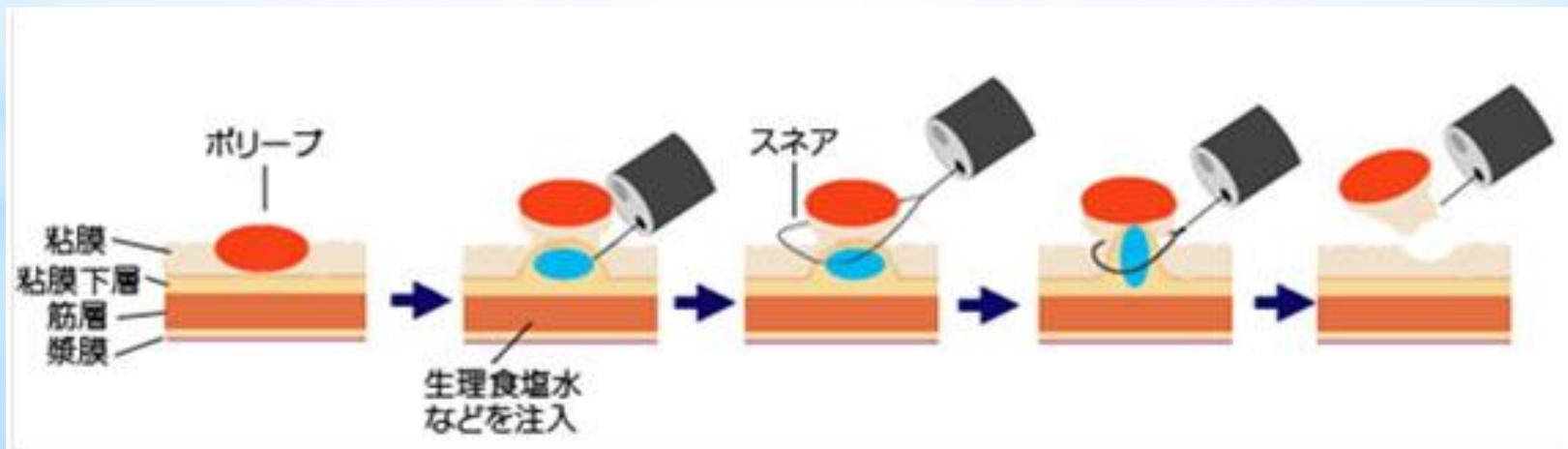
独立行政法人 国立病院機構 指宿医療センター
消化器内科 千堂 一樹、小野 陽平、大重 彰彦

ESD(内視鏡的粘膜下層剥離術)とは

近年、消化管領域の早期癌に対する内視鏡的治療は日本を中心に急速に発展してきており、入院日数が短期間で済み身体への負担も軽く出来るため、新しい治療法として注目されてきている。現在、消化管の早期癌に対する内視鏡的治療としては主に以下の2種類の方法が行われている。

①EMR(内視鏡的粘膜切除術; Endoscopic Mucosal Resection)

病変部の粘膜下層に局所注射後、スネアを用いて病変を切除する方法。比較的短時間で済むが、一括切除出来る病変がスネアの大きさ(約2cm)までと制限がある。また、遺残再発による再治療が必要となる場合がある。



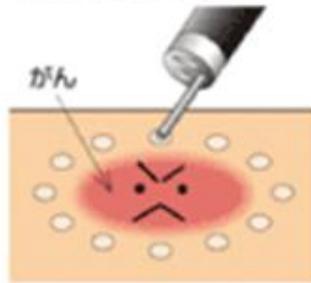
ESD(内視鏡的粘膜下層剥離術)とは

②ESD(内視鏡的粘膜下層剥離術; Endoscopic Submucosal Dissection)

病変部の粘膜下層に局所注射後、専用の処置具を用いて粘膜下層を剥離していき病変を切除する方法。EMRに比較しより広範囲に一括で病変を切除する事が出来る。また、一括切除した病変を病理組織学的に評価する事で電子顕微鏡レベルで遺残の有無の評価が可能。

(1)マーキング

内視鏡を胃の中に入れ、病変の周辺に切り取る範囲の目印をつける



(2)局注

粘膜下層に薬剤を注入して浮かせた状態にする



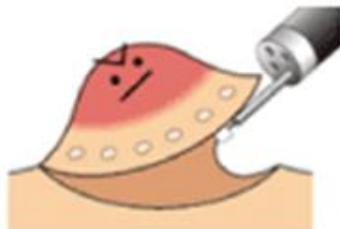
(3)切開

マーキングを切り囲むようにナイフで病変部の周囲の粘膜を切る



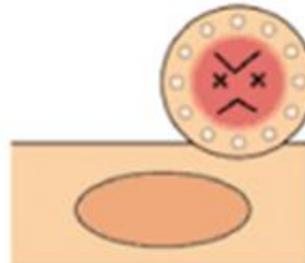
(4)粘膜下層の剥離 (はくり)

専用ナイフで病変を少しずつ慎重にはぎとる



(5)切除完了

ナイフを使って最後まで剥離 (はくり) する、または最後にスネアで切り取る



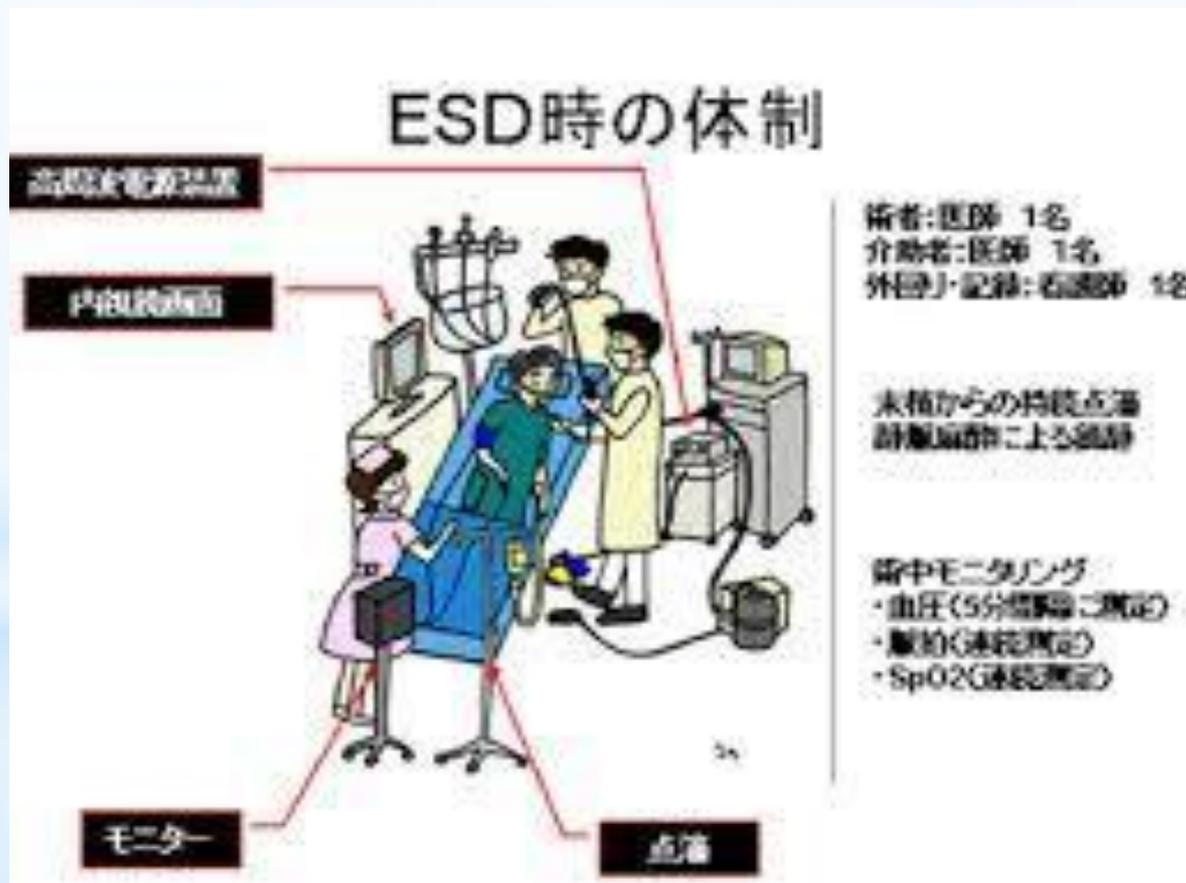
(6)止血

切り取ったあとの胃の表面に止血処置を施し、切り取った病変部は病理検査に出すため回収する



ESD(内視鏡的粘膜下層剥離術)とは

- ・術者・介助者の医師2名、外回り・記録の看護師1-2名で行う。
- ・末梢からの静脈麻酔による鎮静下に処置を行う。
- ・血圧・脈拍・SpO2をモニタリングしながら処置を行う。



ESDに用いられる処置具



フラッシュナイフ



デュアルナイフ



フックナイフ



ITナイフ2



セーフナイフ



クラッチカッター



高周波装置



STフード

胃ESDの適応病変について

日本胃癌学会が作成した「胃癌治療ガイドライン」では内視鏡的切除の適応の原則を

- 1)リンパ節転移の可能性が極めて低い病変である事(理論的条件)
- 2)腫瘍が一括切除出来る大きさと部位にある事(技術的条件)

としており、絶対適応病変として

粘膜内癌で2cm以下の潰瘍を伴わない分化型腺癌

としている。その後、国立がんセンター中央病院および癌研究会附属病院による早期胃癌の手術症例の検討から、適応拡大病変として

1)粘膜内癌で

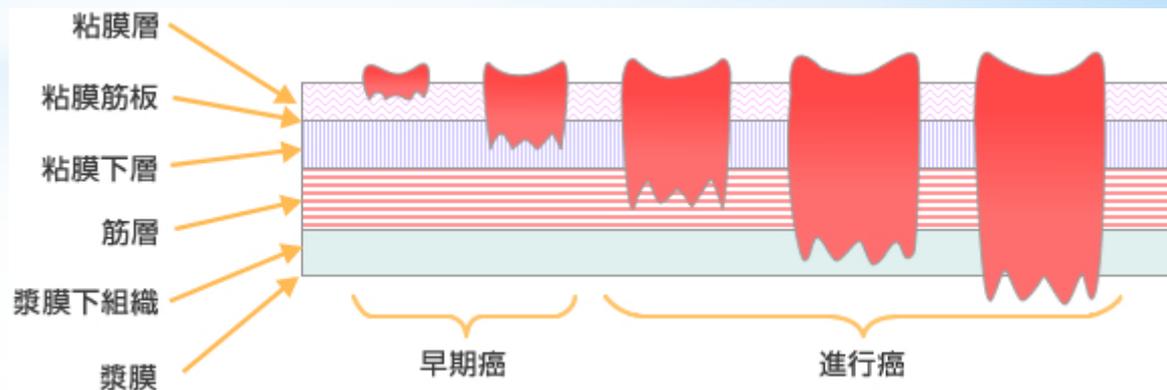
(1)2cmを超える潰瘍を伴わない分化型腺癌

(2)3cm以下の潰瘍を伴う分化型腺癌

(3)2cm以下の潰瘍を伴わない未分化型腺癌(元々の胃粘膜の組織構造が保たれていないもの)

2)粘膜下層浸潤癌で500 μ mまでの浸潤で3cm以下の分化型腺癌

であれば統計学的にリンパ節転移は無く、ESDが施行されている。



ESDの主な合併症

高周波ナイフなどの処置具を狭い管腔の中で使用するため、主に以下の様な偶発症が生じる可能性がある。

出血: 粘膜下層には毛細血管が存在し、比較的太い動脈が通っている場合もある。

この粘膜下層を高周波ナイフで剥離していく為出血は必発だが、ほとんどの出血は高周波ナイフによる凝固処置で止血する事が可能。高周波ナイフでの止血が困難な場合には止血専用の鉗子で凝固処置を行う。

また、ESD後の剥離面に残る出血し易そうな部位は全て凝固止血してESDを終了するが、後日になってから出血する場合もある(後出血)。

穿孔: 粘膜下層剥離中に深部の固有筋層に深く切り込んでしまうと消化管穿孔を起こす可能性がある。

穿孔を起こすと消化管の内容物が外に漏れて縦隔炎や腹膜炎を起こす為、出来るだけ早く穿孔部を塞がなければならない。基本的にはそのまま内視鏡下でクリップを用いて閉鎖する事が可能だが、穿孔が大きい場合には手術が必要となる場合もある。特に消化管壁の薄い食道や大腸のESDでは注意が必要。

当科にて施行したESD症例①

63歳 男性

【現病歴】上行結腸憩室炎・腹腔内膿瘍で当院に入院加療歴あり、入院中のスクリーニングの上部消化管内視鏡検査で胃内に3カ所腺腫を認め、以後当科外来にてフォローを行っていた。定期フォローの上部消化管内視鏡検査で胃体下部大弯の2カ所の腺腫の増大傾向を認め、内視鏡的切除の適応と考えられESD目的で入院となった。

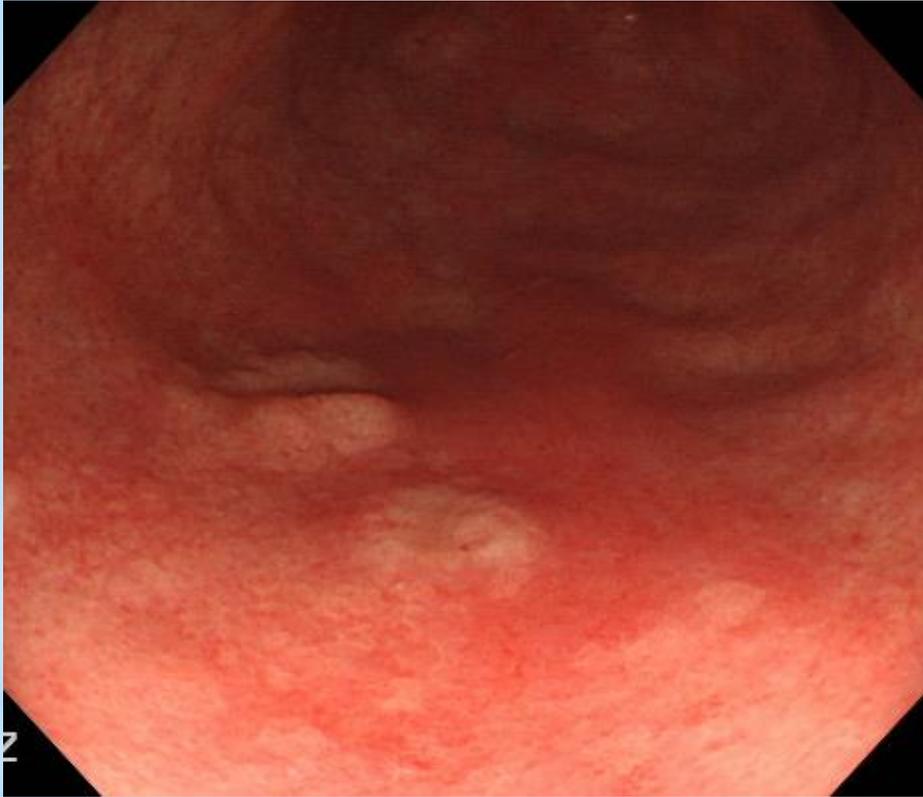
【既往歴】陳旧性脳梗塞、咽頭癌放射線治療

【生活歴】飲酒歴:3-4合/日 喫煙歴:20本/日×40年間

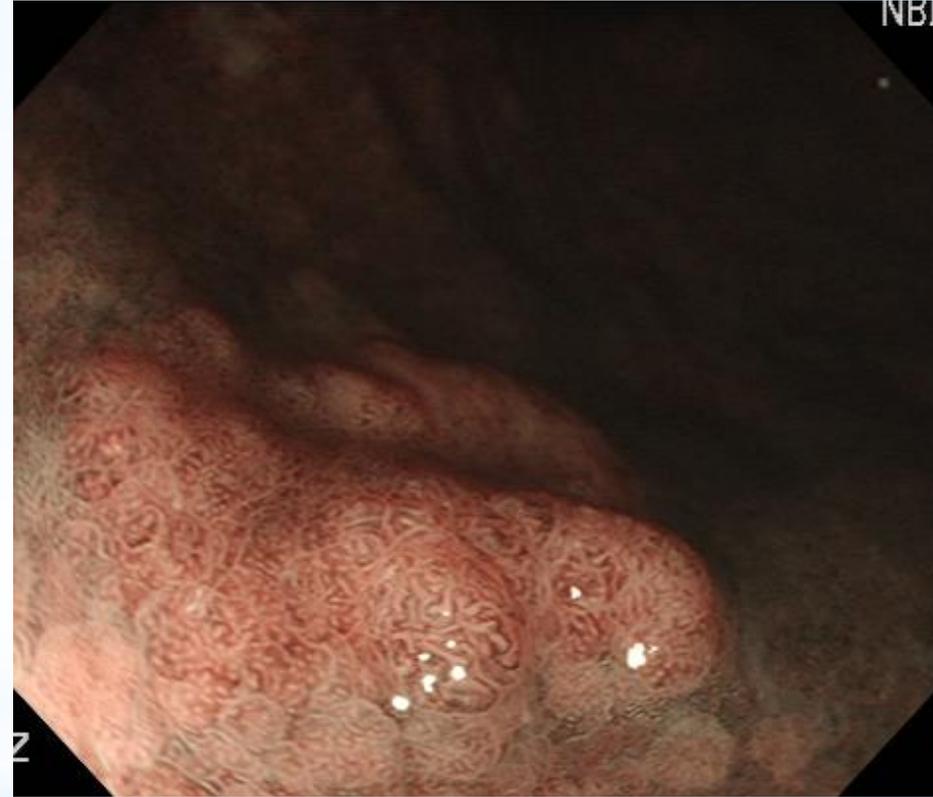
【内服薬】バイアスピリン、ネキシウムカプセル、カルボシステイン、フェブリク

内視鏡画像(ESD 1年3ヵ月前)

通常光観察



NBI観察

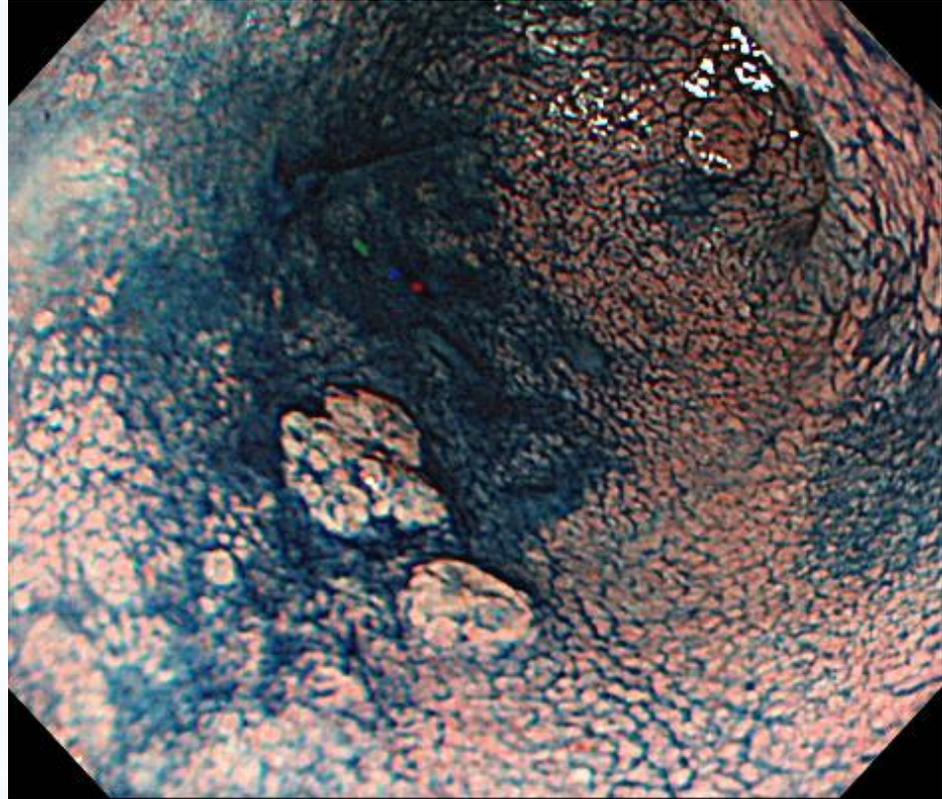
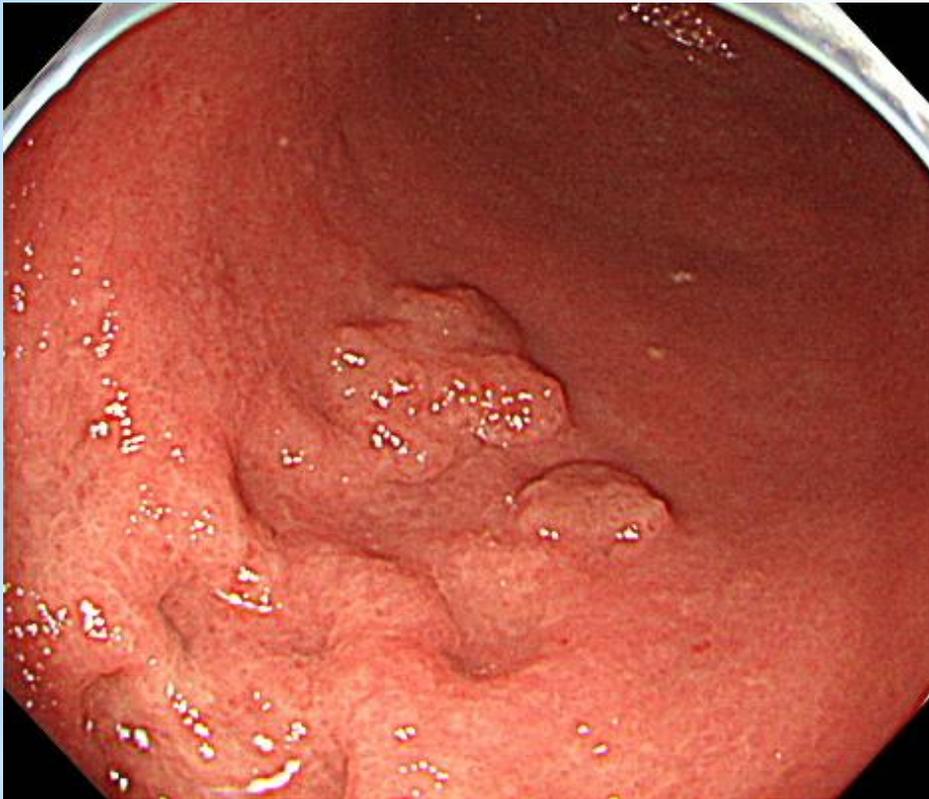


胃体下部大弯に7mm大・3mm大の褪色调の扁平隆起性病変を認める。NBI拡大観察では表面の腺管構造は整っており明らかな異常血管を認めず腺腫が疑われる。→生検施行し、Tubular adenoma(腺腫)の診断。定期的な経過観察の方針となる。

内視鏡画像 (ESD前)

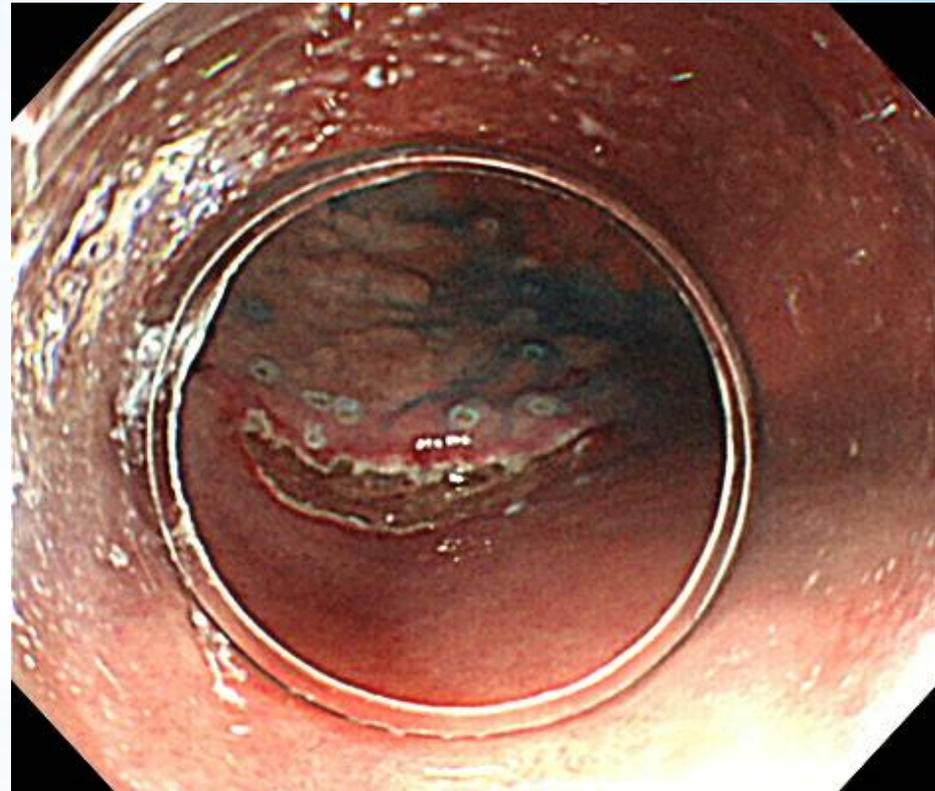
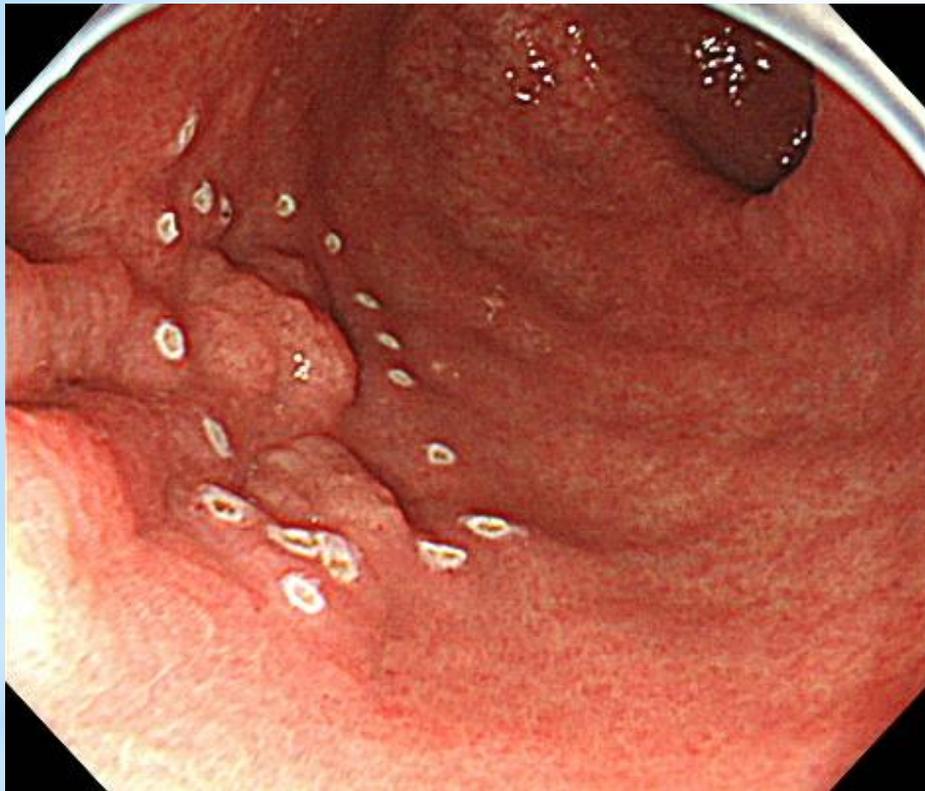
通常光観察

インジゴカルミン散布



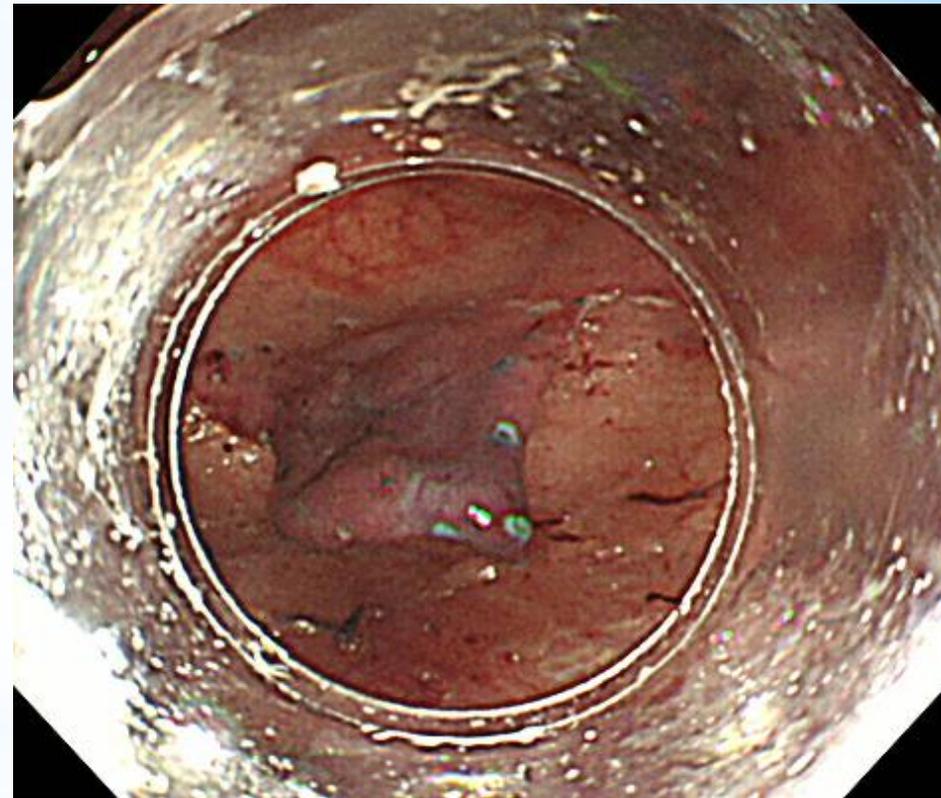
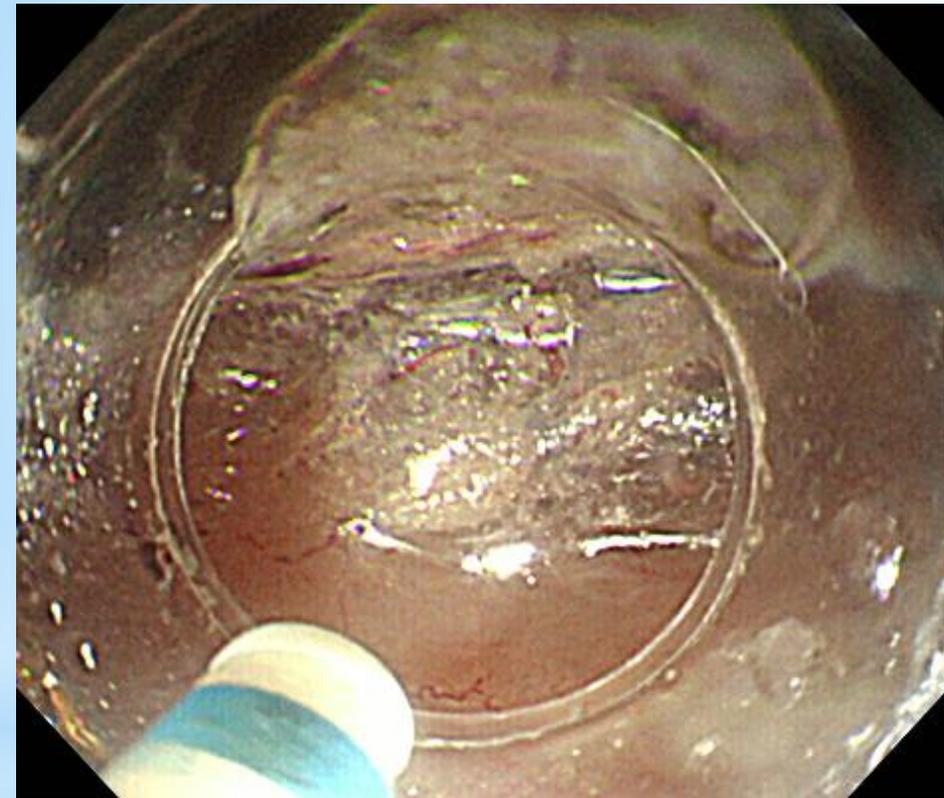
胃体下部大弯の腺腫は増大傾向を認めESDの適応病変と考えられ、隣接する病変2カ所を一括切除の予定とした。

内視鏡画像(ESD施行時)



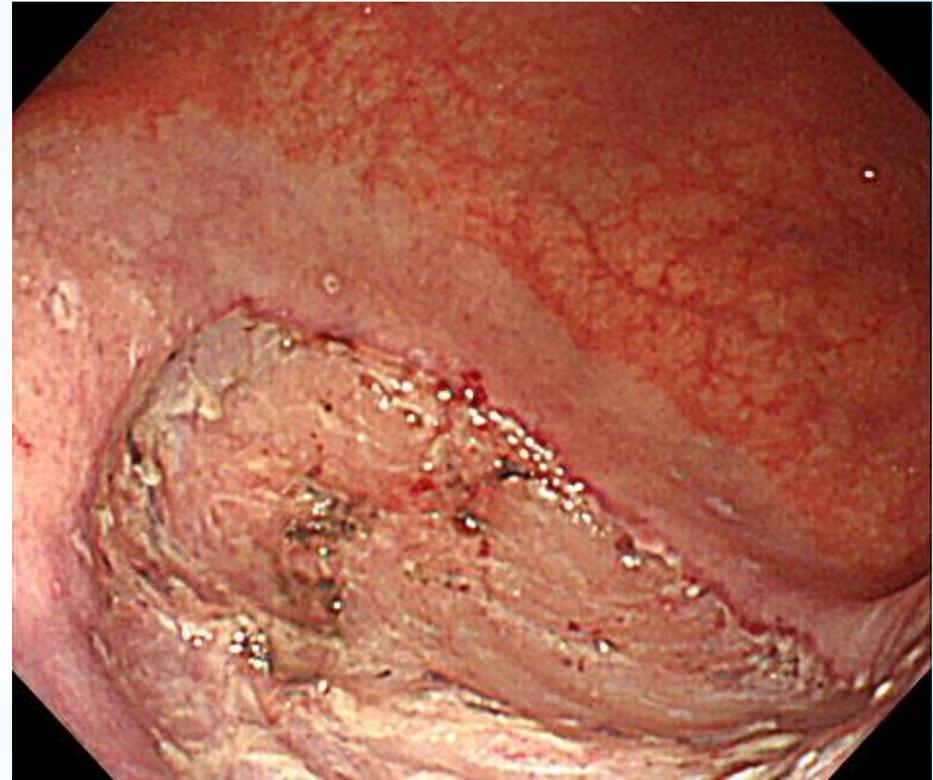
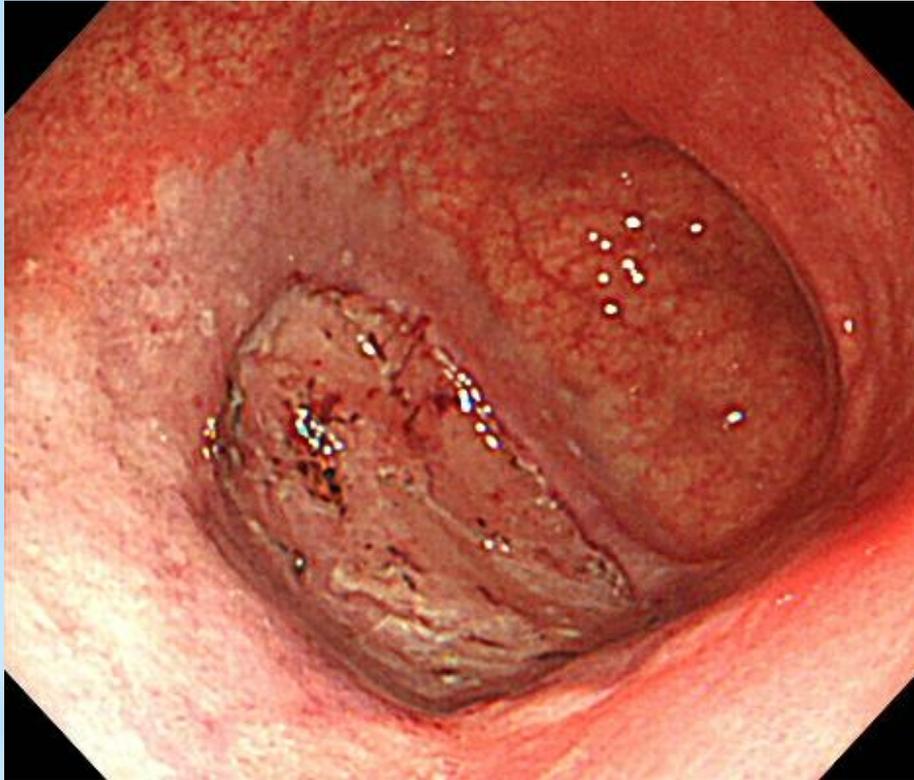
Dual Knifeを用いて病変周囲をマーキング後、グリセオールを局注。その後病変口側より粘膜切開、粘膜下層の剥離を施行。

内視鏡画像(ESD施行時)



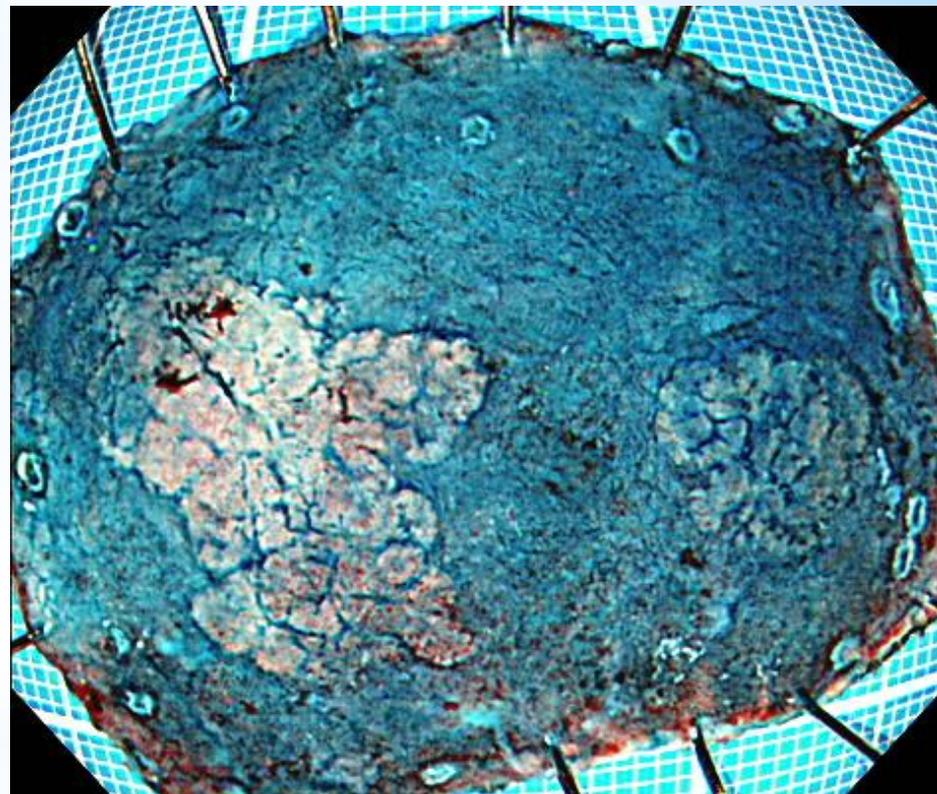
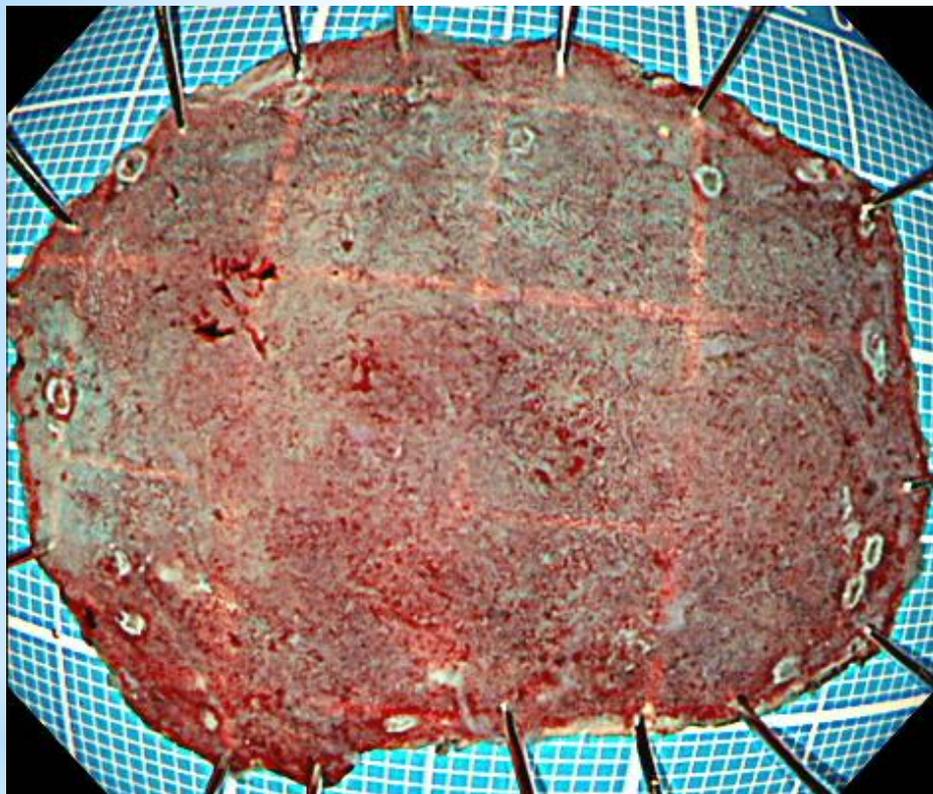
穿通血管に対しては予防的に凝固止血を行いながら粘膜下層の剥離を進めた。

内視鏡画像(ESD施行時)



処置中明らかな合併症なく病変の一括切除可であり、潰瘍底に残存した露出血管の凝固処置を行い手技終了した。(切除時間:113分)

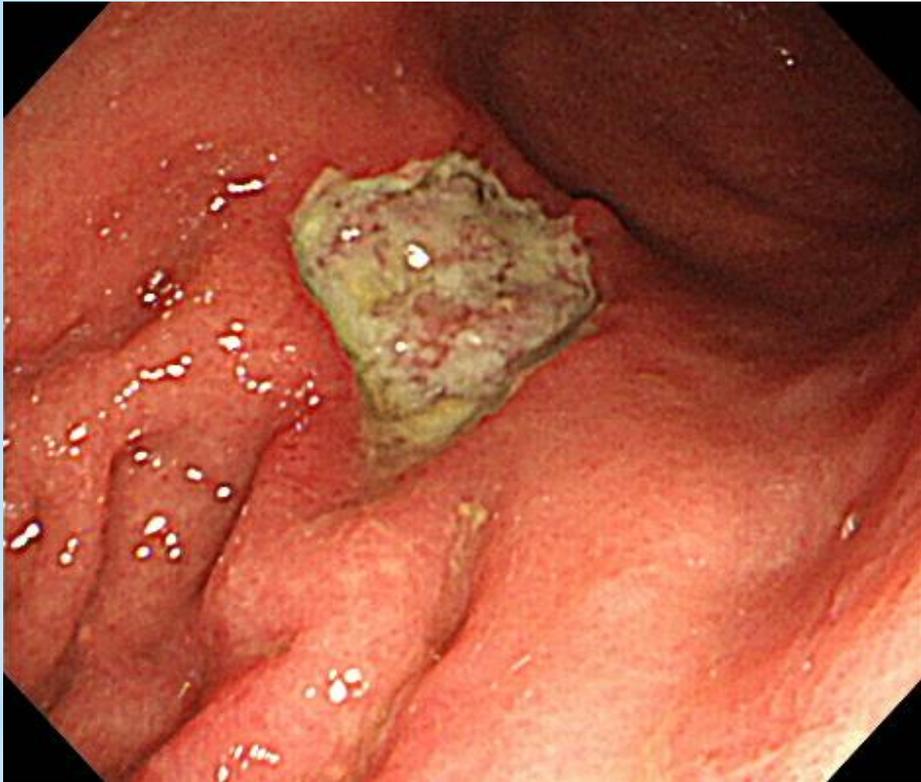
切除標本



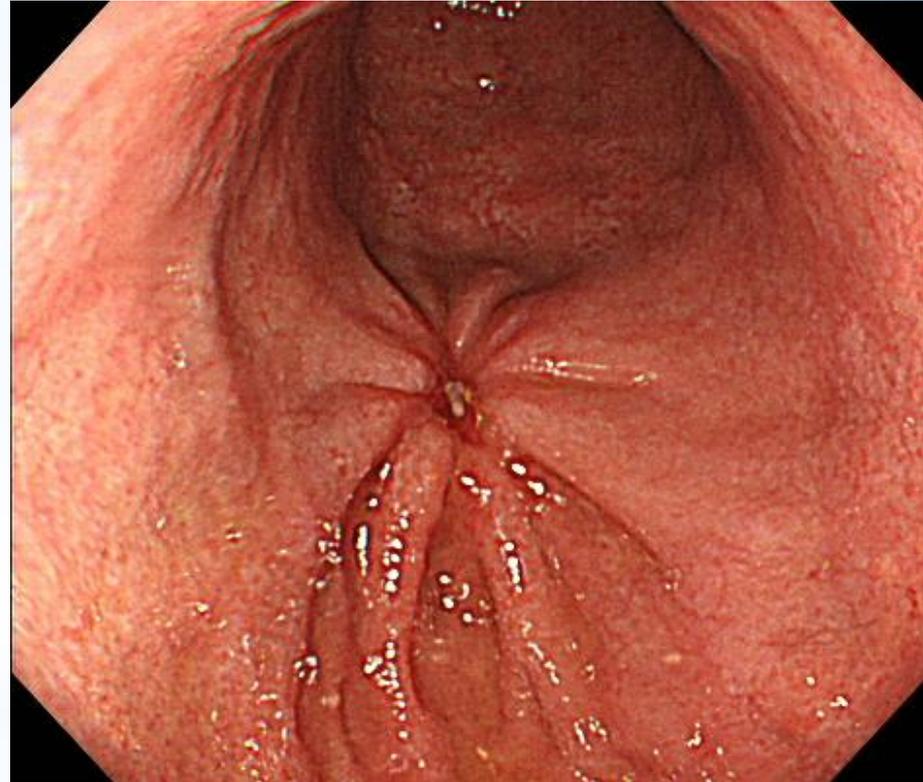
病変の大きさは前壁側の病変が13×12mm、後壁側の病変が8×6mmであった。

内視鏡画像(ESD施行後)

ESD 1週間後



ESD 1ヵ月後



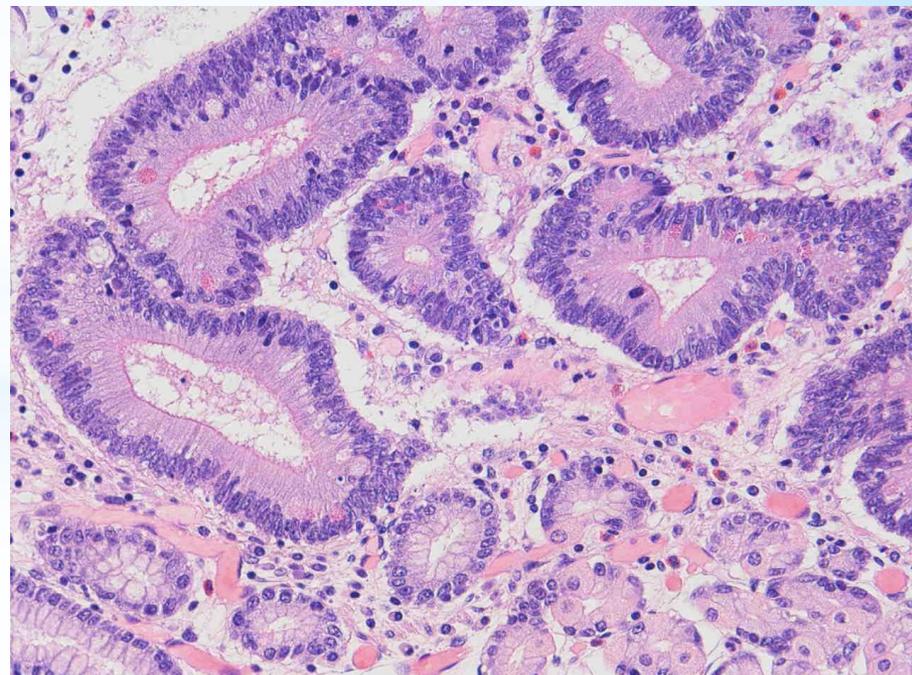
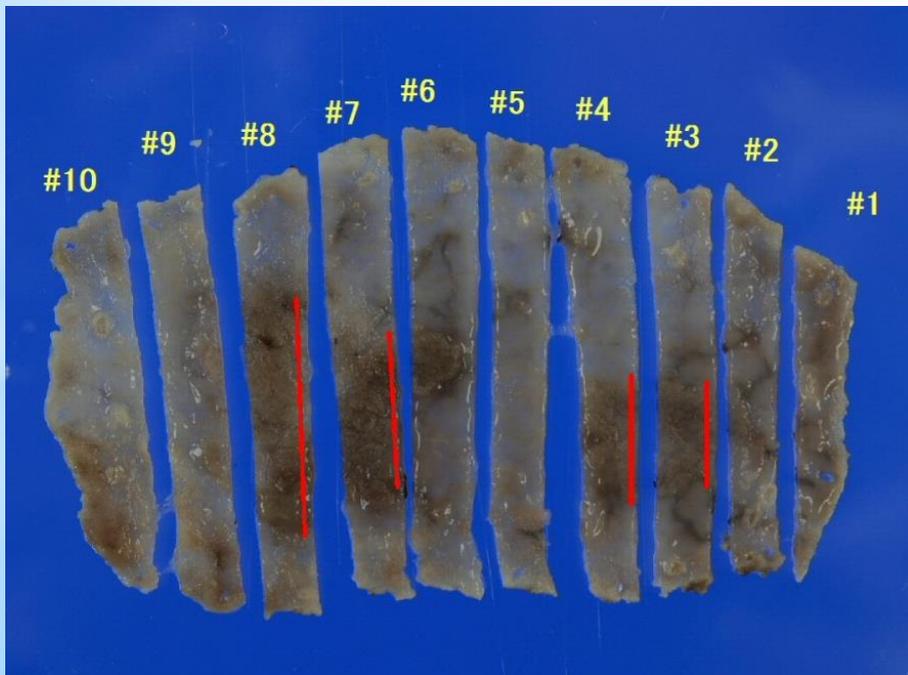
ESD後、後出血など明らかな合併症なく、潰瘍の経過は良好であった。

病理診断

Stomach: Tubular adenoma, intestinal type, ESD

所見および診断の要点

提出されたESD検体を10分割して組織切片を作製、病理組織学的検索を行い、腸型管状腺腫2病変(切片#3-4:8x6mm、切片#7-9:13x12mm)を認めた。2病変のいずれにおいても胃粘膜表層部に極性の保たれた細長い核を有する高円柱状細胞で形成される管状異型腺管の増殖巣が認められ、その深層には非腫瘍性幽門腺が残存する。以上よりTubular adenoma(腺腫), intestinal typeの診断。切除断端は陰性。



当科にて施行したESD症例②

82歳 女性

【現病歴】気管支喘息・脂質異常症・骨粗鬆症にて近医通院中であった。スクリーニングの上部消化管内視鏡検査で胃前庭部小弯に褪色調の扁平隆起性病変を指摘され、生検にてTubular adenoma(腺腫)の診断であり内視鏡的切除目的で当科紹介受診、精査後にESD目的にて入院となった。

【既往歴】急性腎盂腎炎にて入院加療

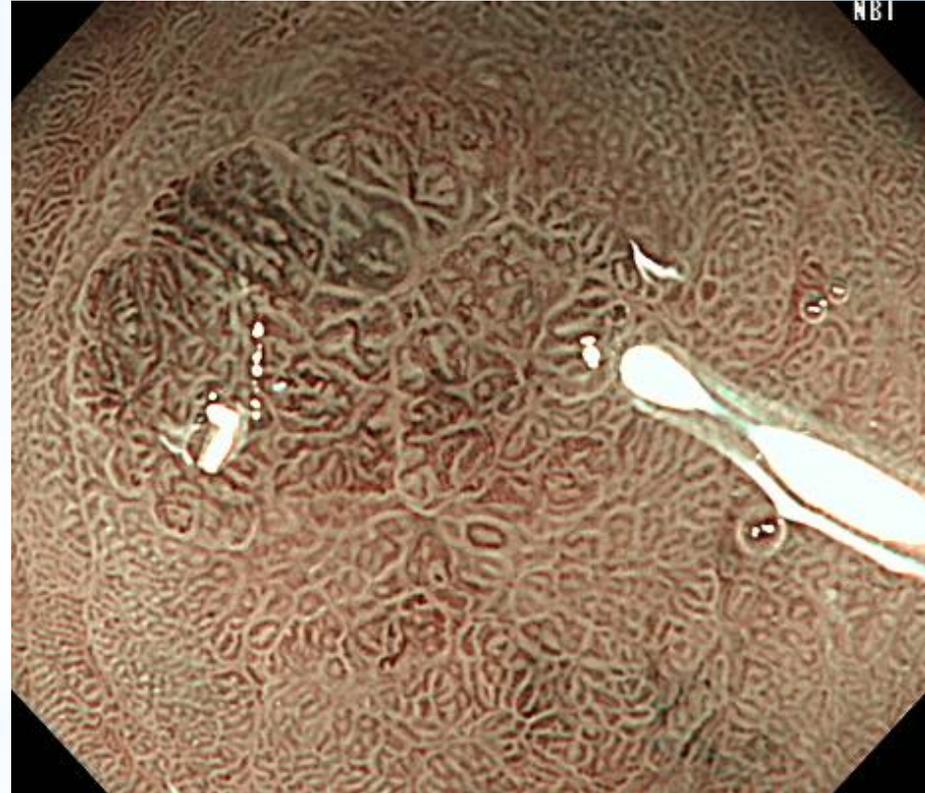
【生活歴】飲酒歴:なし 喫煙歴:なし

【内服薬】クレストール、センノシド、ハルシオン、ボノテオ

内視鏡画像 (ESD前)

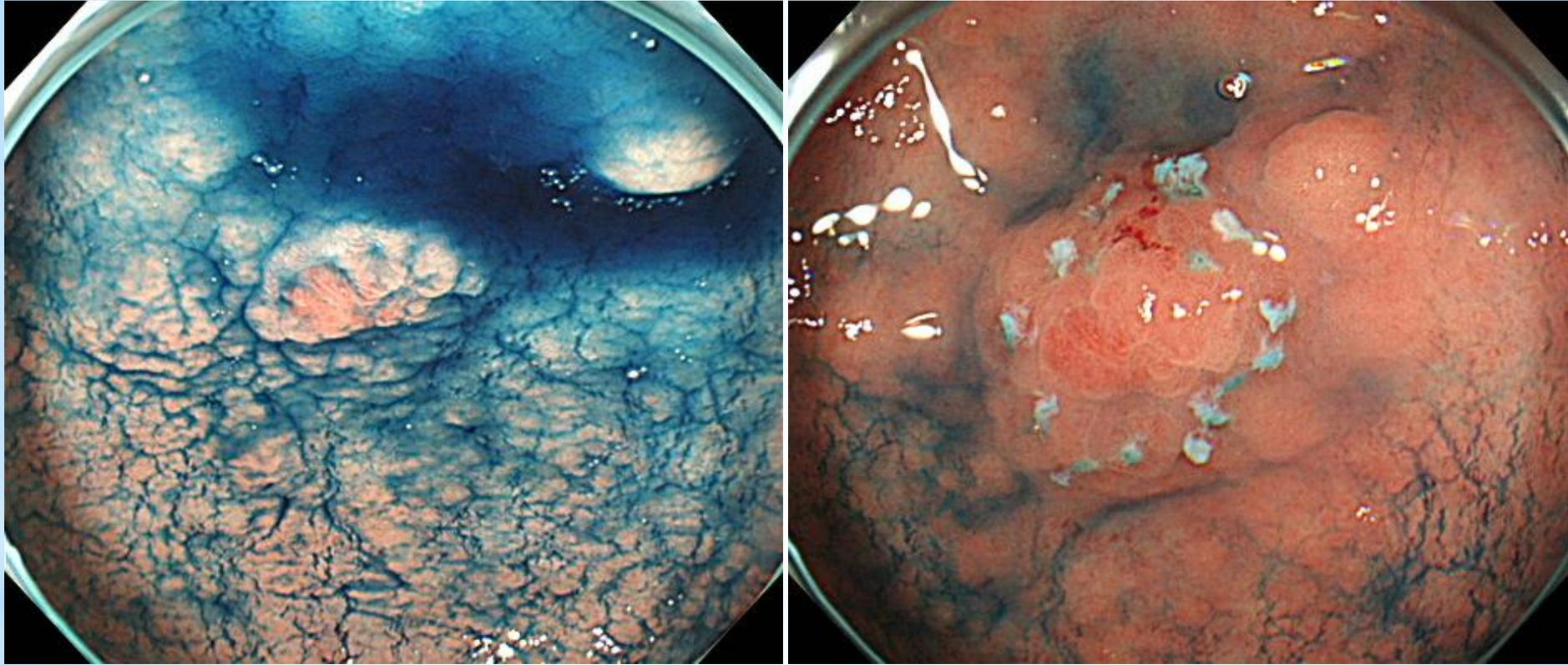
通常光観察

NBI観察



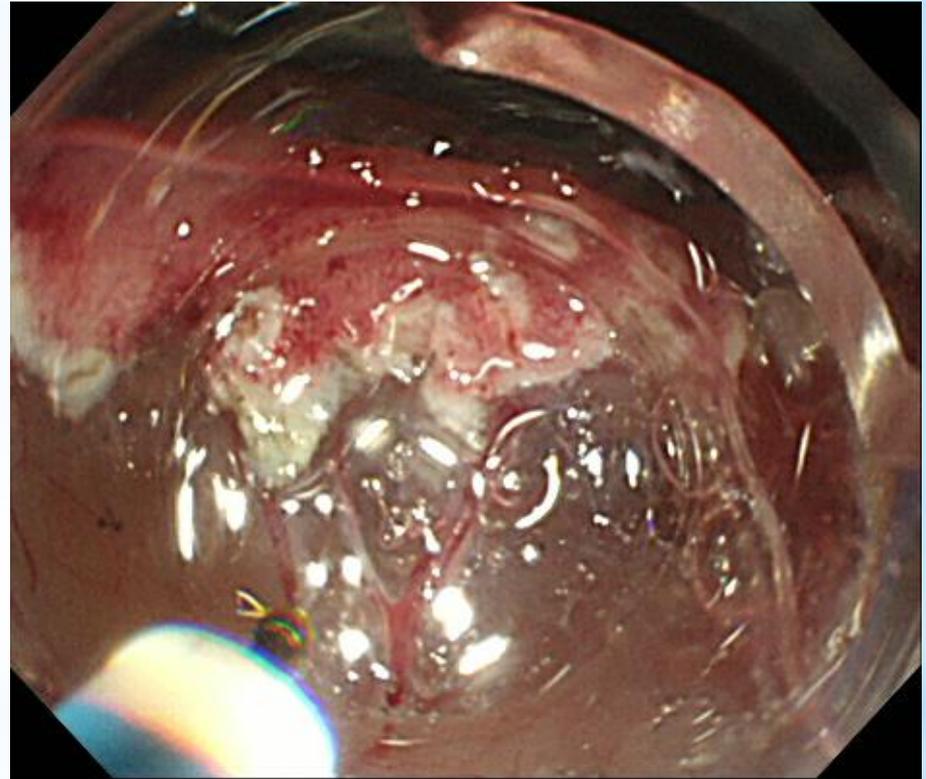
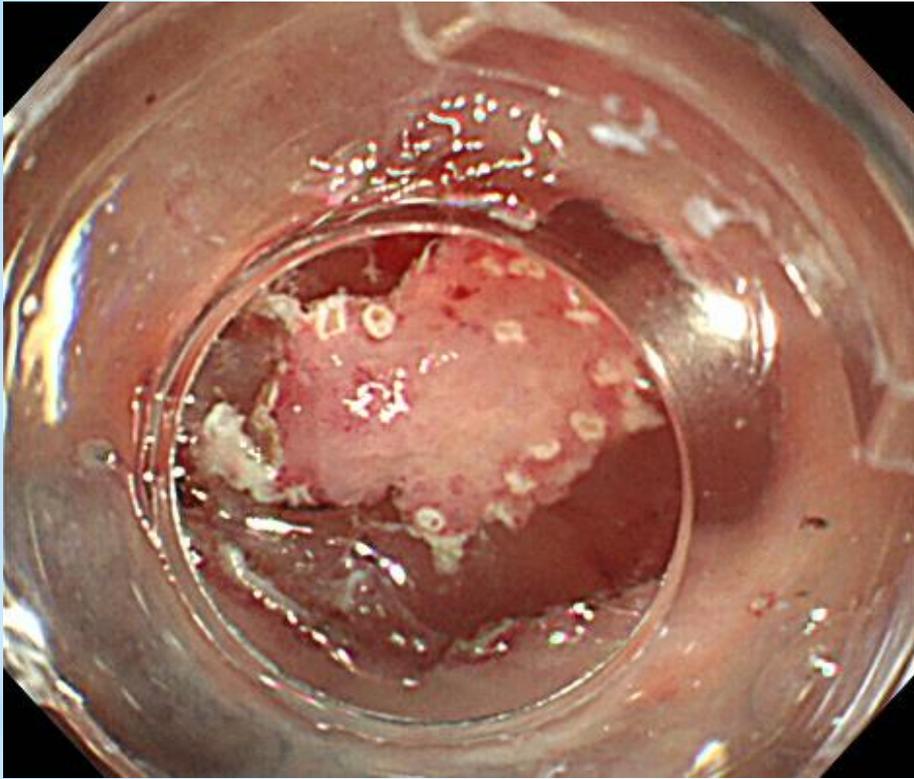
胃前庭部小弯に10mm大の褪色调(一部発赤調)の扁平隆起性病変を認める。NBI拡大観察にて腺管構造は保たれており明らかな異常血管は認めず、腺腫の所見である。

内視鏡画像 (ESD施行時)



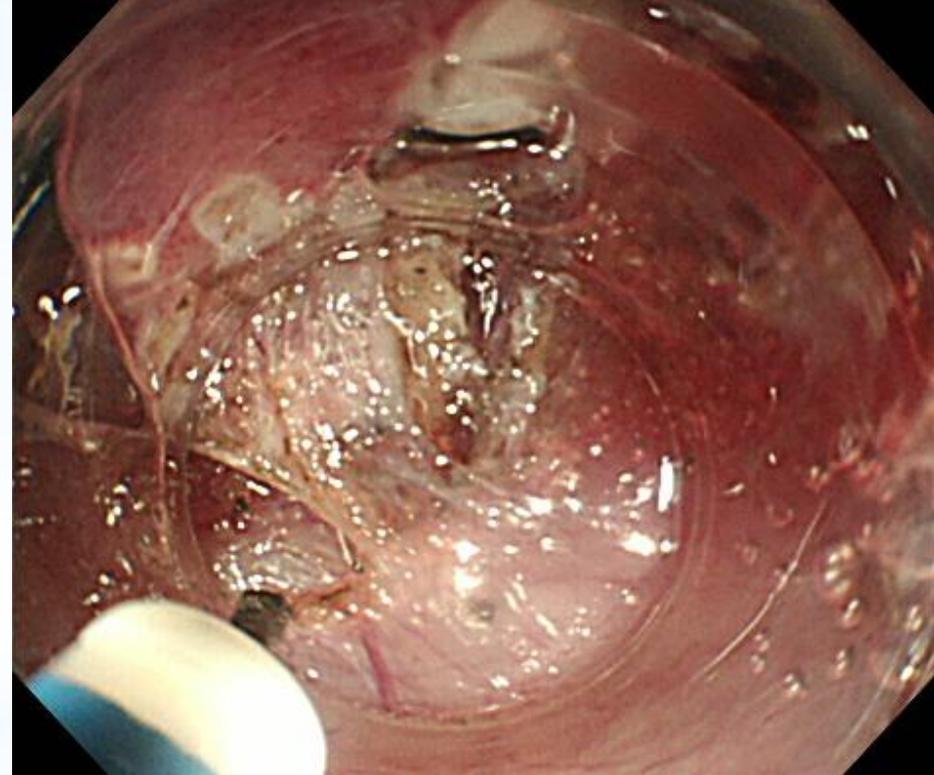
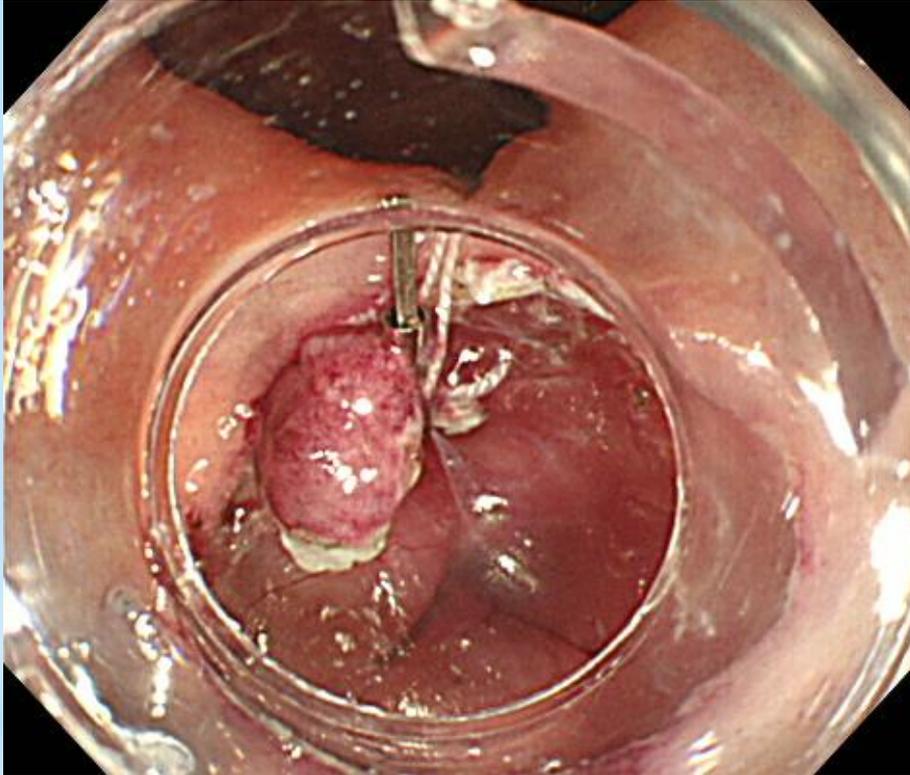
病変はインジゴカルミン散布で境界明瞭となる。Dual Knifeを用いて病変周囲をマーキング後、グリセオールを局注、粘膜切開を開始。

内視鏡画像 (ESD施行時)



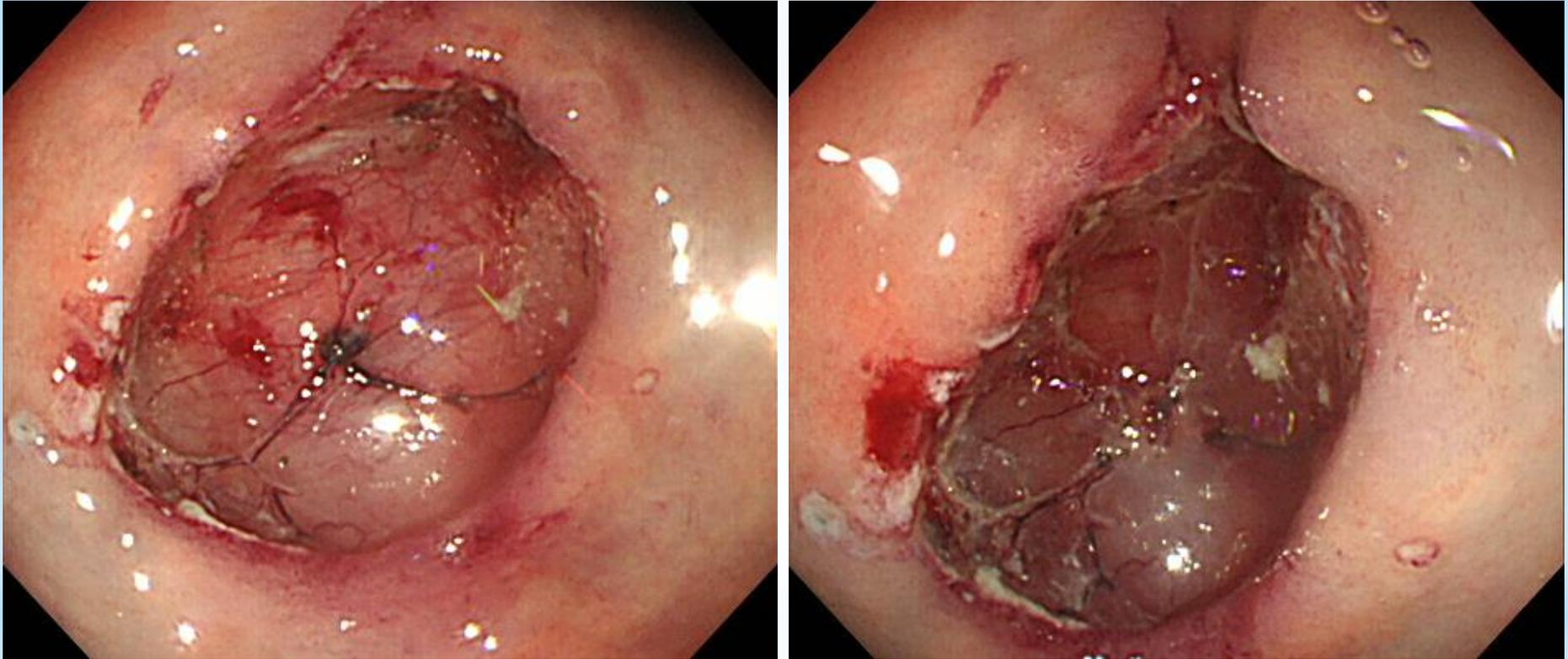
対象病変は小さく、全周切開後に病変肛門側より粘膜下層の剥離を進めた。

内視鏡画像 (ESD施行時)



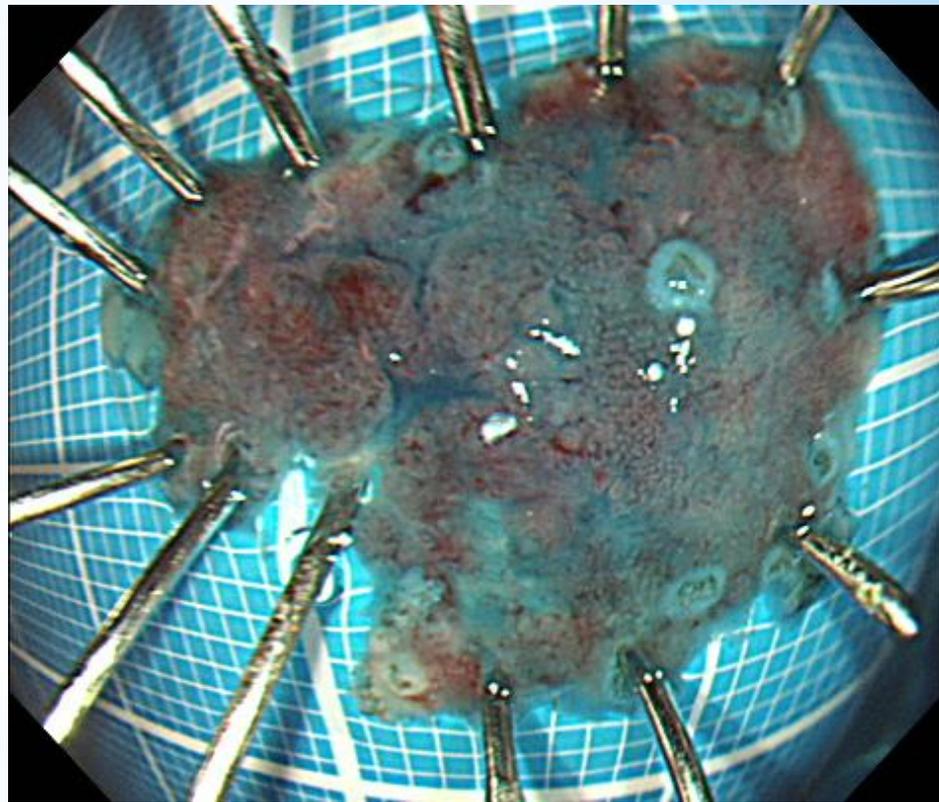
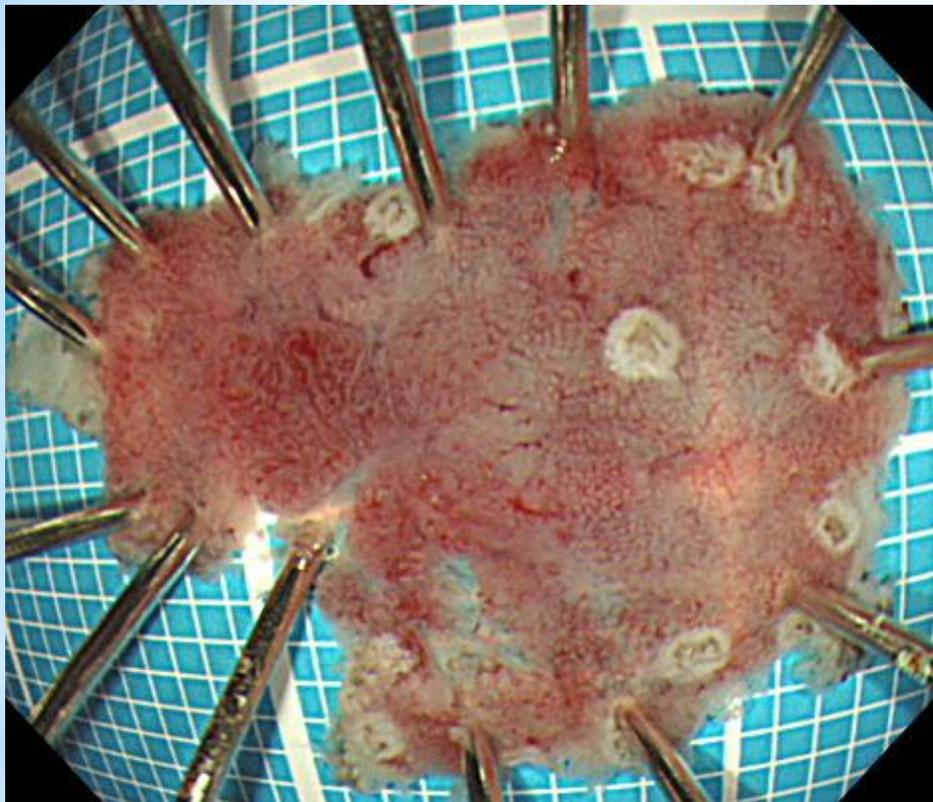
粘膜下層剥離を進めていくとスコープの近接が困難となった為、糸付きクリップで病変を把持、口側へ牽引しトラクションを掛けながら更に剥離を進めた。

内視鏡画像(ESD施行時)



処置中明らかな合併症なく病変の一括切除可であり、潰瘍底に残存した露出血管の凝固処置を行い手技終了した。(切除時間:72分)

切除標本

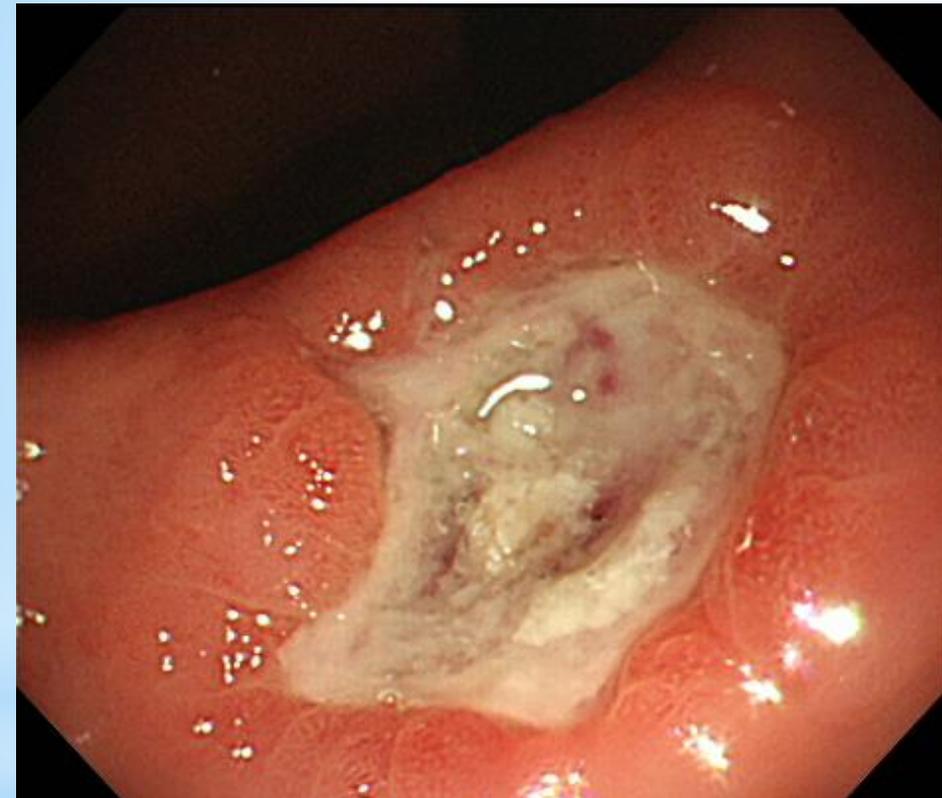


病変の大きさは10×9mmであった。

内視鏡画像(ESD施行後)

ESD 1週間後

ESD 1ヵ月後



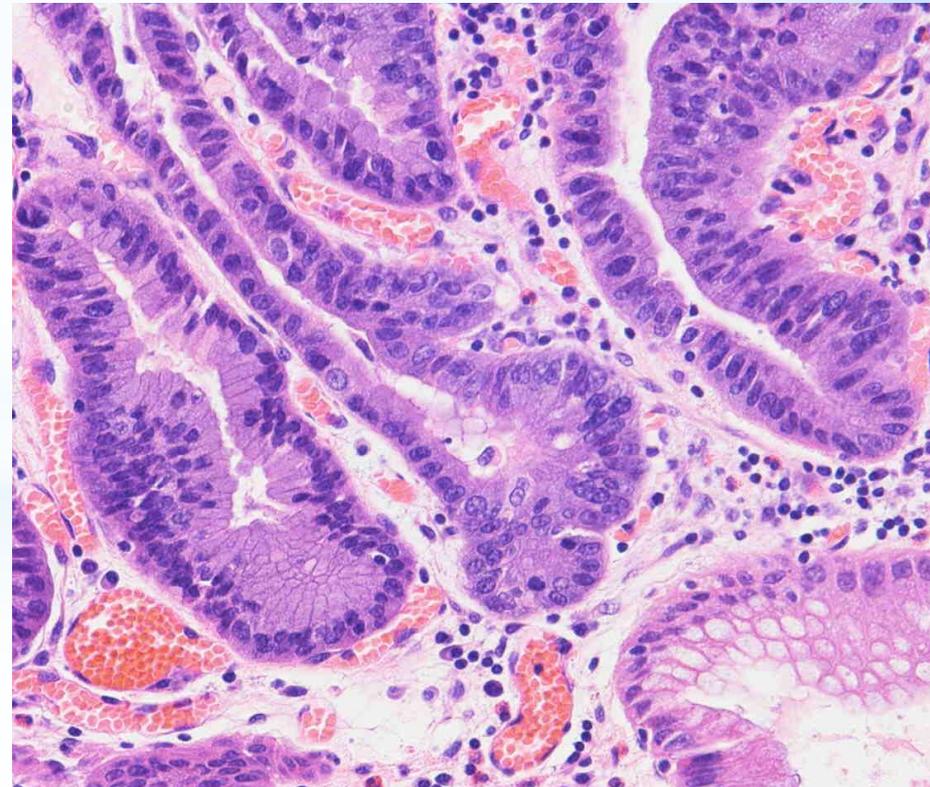
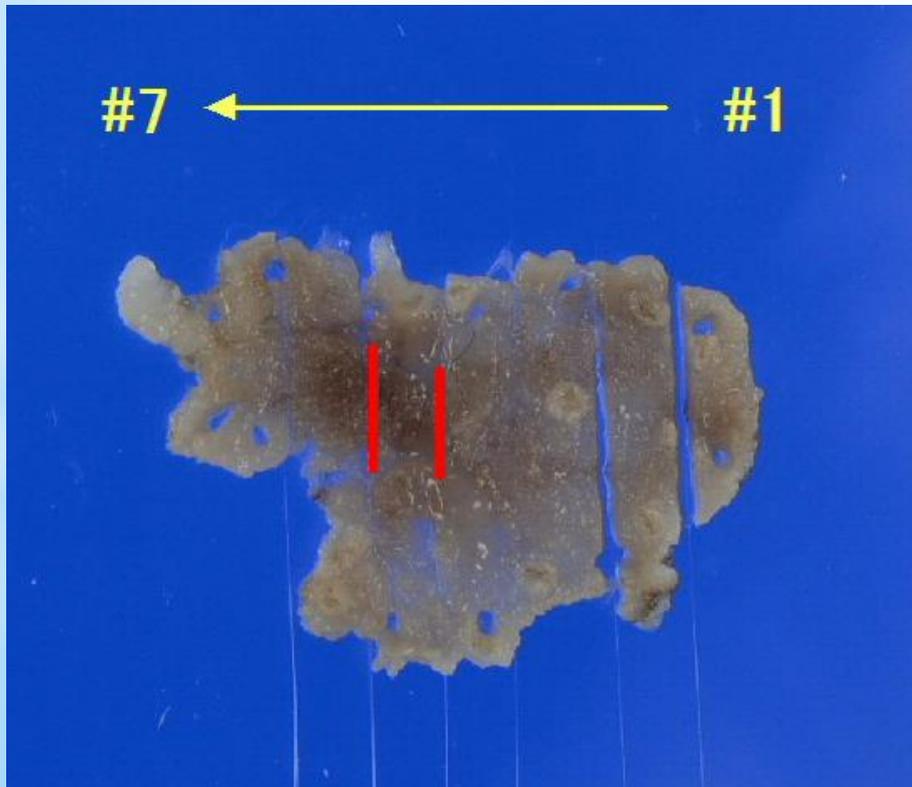
ESD後、後出血など明らかな合併症なく、潰瘍の経過は良好であった。

病理診断

Stomach: Tubular adenoma, intestinal type, ESD

所見及び診断の要点

7分割切片を作製し検索。萎縮性で腸上皮化生を伴う粘膜を背景にして、標本#4-6において細長い核を有する高円柱上皮で被覆された異型腺管の増殖を認める。著名な核異型や構造異型はなく、腺腫の範疇に入る病変である。切除断端は陰性。



結語

- ・当科にて施行した胃ESDの2症例について報告した。
- ・ESD施行に際して、治療自体を合併症なく遂行する事は最も重要だが、適応症例の十分な検討および術後の合併症に留意した一貫したフォローも同様に重要と考えられる。
- ・高齢化社会の到来に伴い、悪性腫瘍の早期発見・早期診断・早期治療が重要となっており、安全なESDによる治療の必要性も高まってくるものと考えられる。

御清聴有難うございました。