

내시경 소견 기술법 1

- DEX basic course

성균관대학교 내과 이준행, 김태세

Old style

2-3 observation sessions



Procedure alone

EndoTODAY style

Box simulator training (BOXIM)



Description exercise (DEX)



Book reading, EndoTODAY



Clinical observation



Procedure under supervision



CEE (off-line & on-line)

EndoTODAY Description Exercise (DEX)

Quiz (91)

중급 문제 (17)

초급 문제 (7)

표준화된 내시경 용어

체계적인 내시경 소견 기술법

Endo
TODAY

GASTROSCOPY
INSERTION and EXAMINATION

내시경 초심자를
위해 1:1 개인교습
방법으로 설명

Hands-on training을
통한 자연스러운
위내시경 방법 설명

YouTube
내시경교실을 통한
VOD 동영상 교육

빠른 내시경보다 바른 내시경!

EndoTODAY

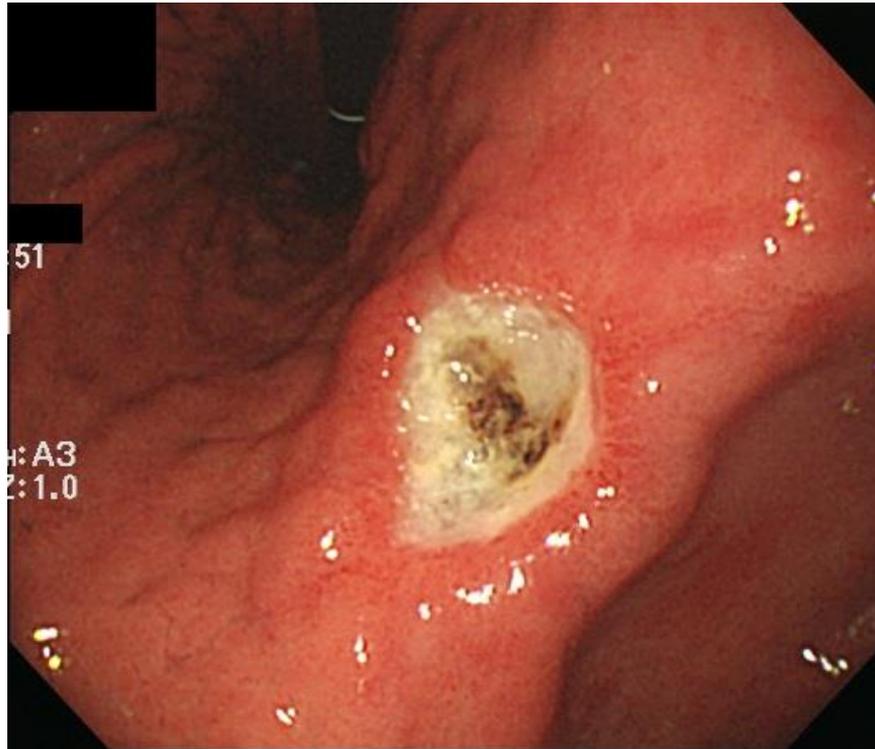
위내시경 삽입과 관찰

이준행 지음

체계적인 내시경 소견 기술법

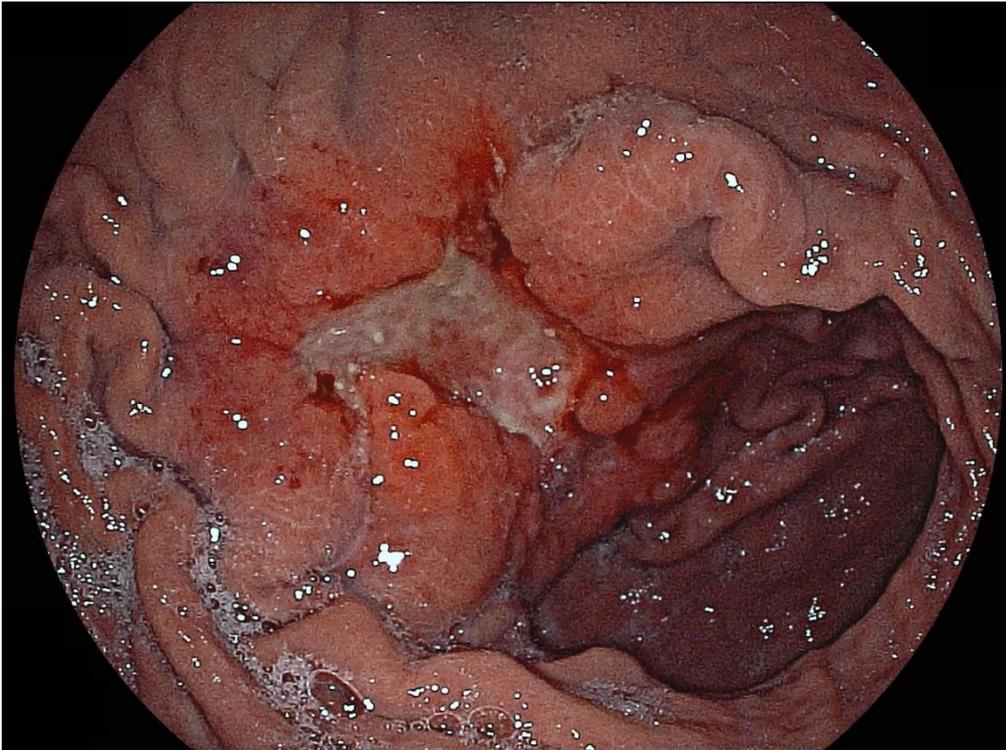
성균관대학교 의과대학 내과 이준행

일반적인 방법



- 위치
- 크기
- 소견
- 진단
- 분류

EndoTODAY 방식



- 위치 – **종축, 횡축**
- 크기
- **주(主)**소견
- **부(副)**소견
- 진단
- 분류

EndoTODAY description style

1. 위치

2. 크기

3. 주소건

4. 부소건

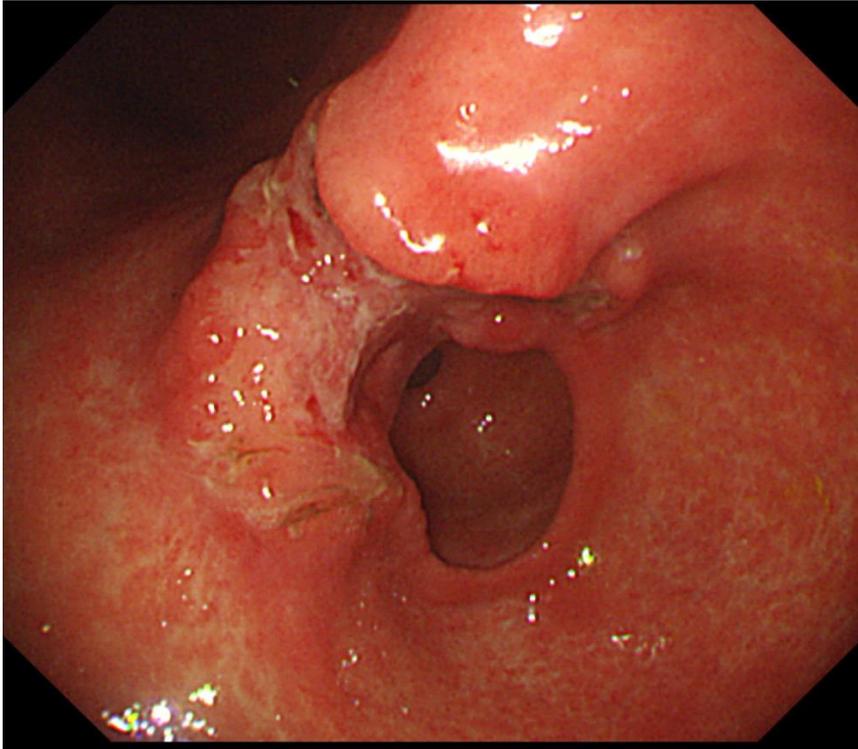
5. 내시경 진단

6. 분류

그림 1 EndoTODAY endoscopy description style

(1) 위치 - 위의 경우는 장축에 따른 위치와 횡축에 따른 위치를 모두 기술합니다. (2) 크기 - 가능하면 항상 크기를 언급해 주십시오. (3) 주소건 - 한두 단어로 병소의 특징을 요약한 말입니다. 예를 들어 미란, 궤양, flat elevated lesion, mass, mass with ulceration 등. (4) 부소건 - 주소건에 대한 상세한 설명입니다. (5) 내시경 소견 - Impression입니다. 내시경 육안소견에 의한 진단입니다. 가급적 단순히 써 주십시오. (6) 분류 - 내시경 진단에 적합한 분류가 있으면 가급적 항상 써 주십시오.

EndoTODAY style: example



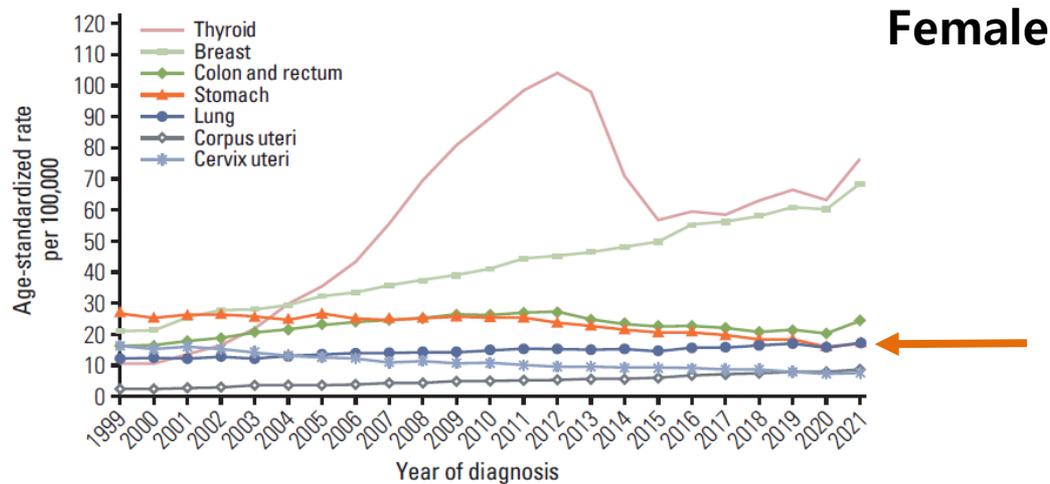
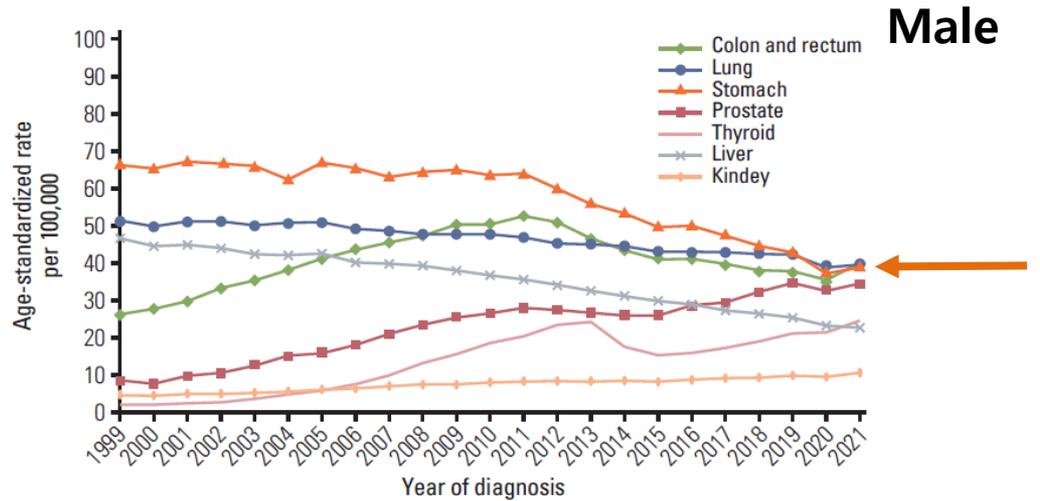
Advanced gastric carcinoma

- Gross type : Borrmann type 3
- Histologic type: tubular adenocarcinoma (M/D)
- Size : 4.5x4 cm
- Depth of invasion: penetrates subserosal connective tissue (pT3)
- AJCC stage by 7th: pT3 N1

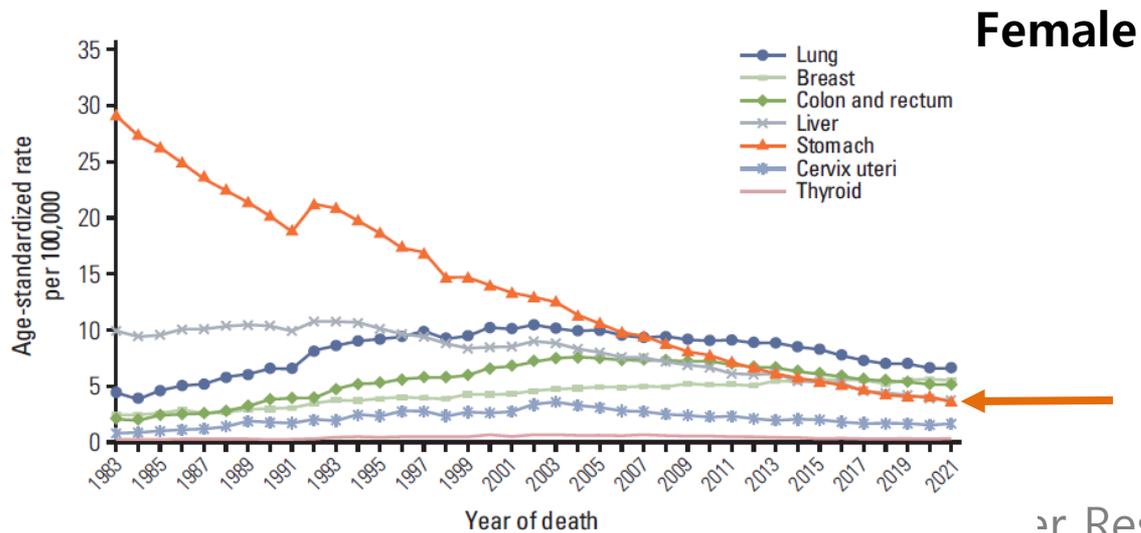
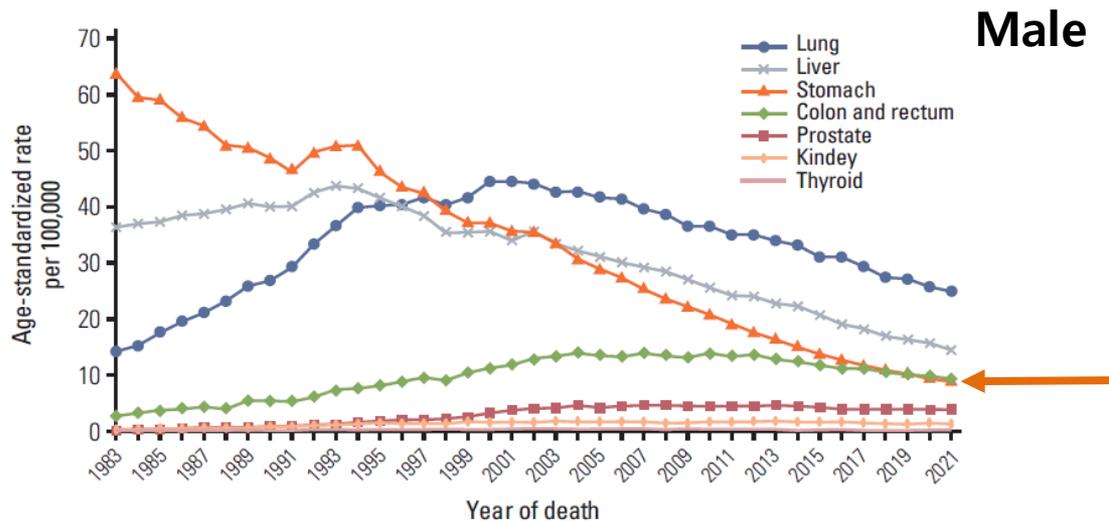
임상강사 김XXX 선생님의 기술. Low body 부터 antrum에 걸쳐 LC side로 5 cm의 ulceroinfiltrative mass 가 관찰됨. 궤양형 병소의 edge는 blurring 되어 있으며 base는 uneven whitish exudate로 덮여 있고 friability를 보이며 주변부가 heaped up 되어 있음. 위를 air-inflation / deflation 시키면서 볼 때 병변 size 가 거의 변화하지 않는 것으로 보아 lymphoma 보다는 AGC의 가능성이 높아보임. Advanced gastric cancer, B-III

몇 개의 증례를 보면서 위암의 최근 치료법에 대하여 살펴보겠습니다.

Gastric cancer is decreasing in Korea

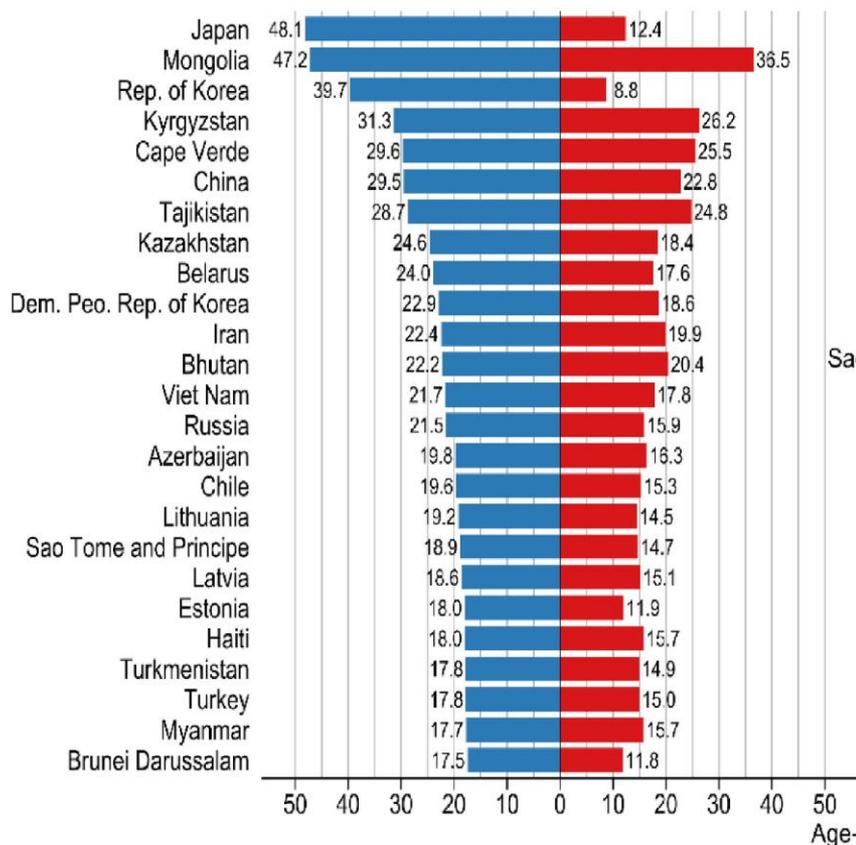


Gastric cancer mortality is rapidly decreasing in Korea

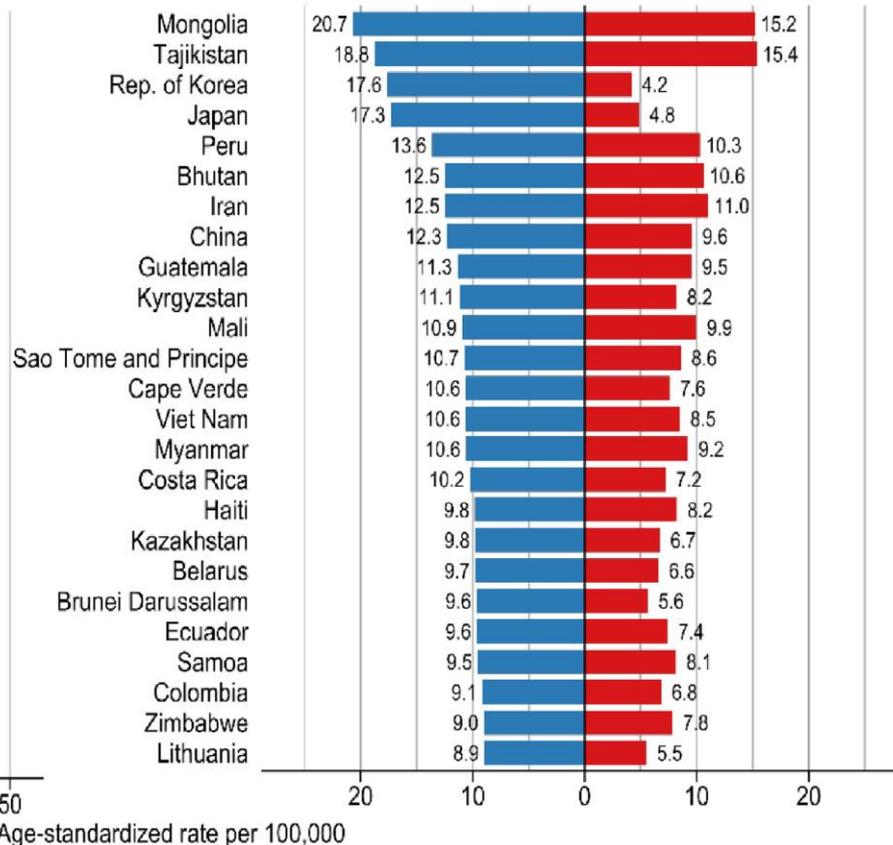


In 2022, Korea is number 3 in incidence and out of top 20 in mortality.

Males

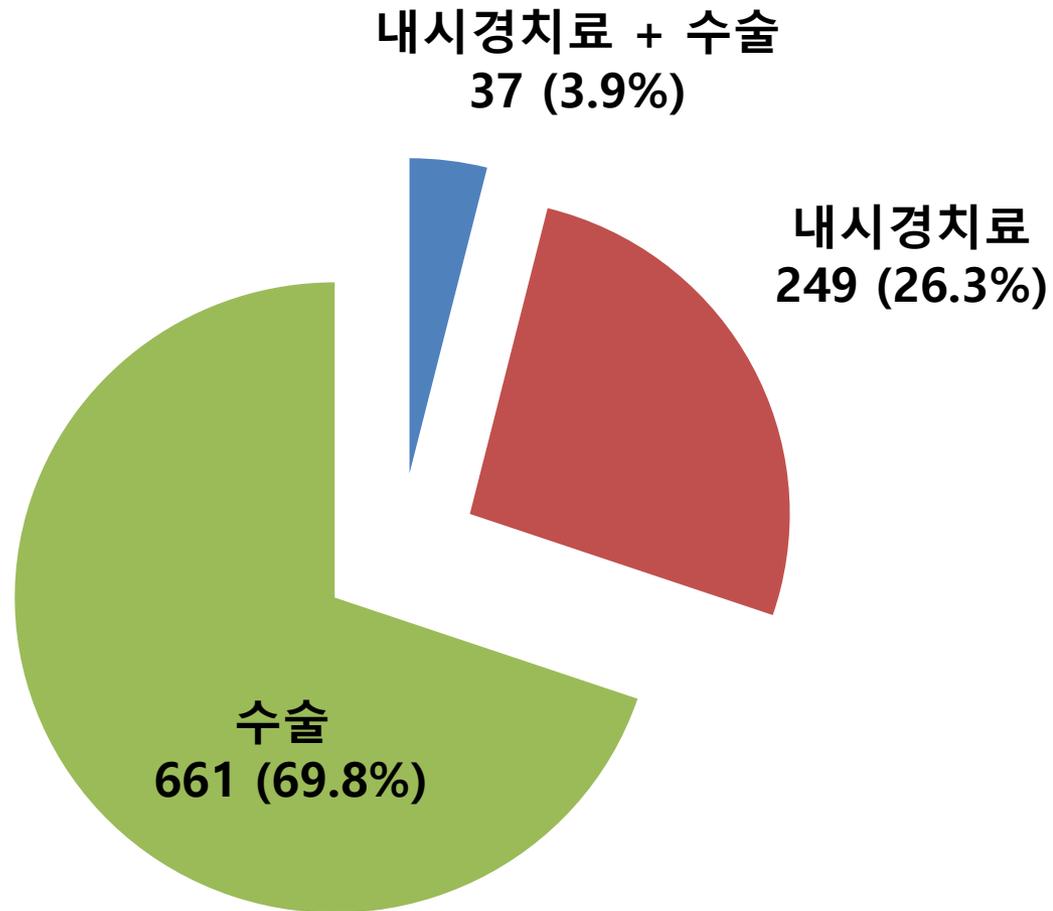


Females

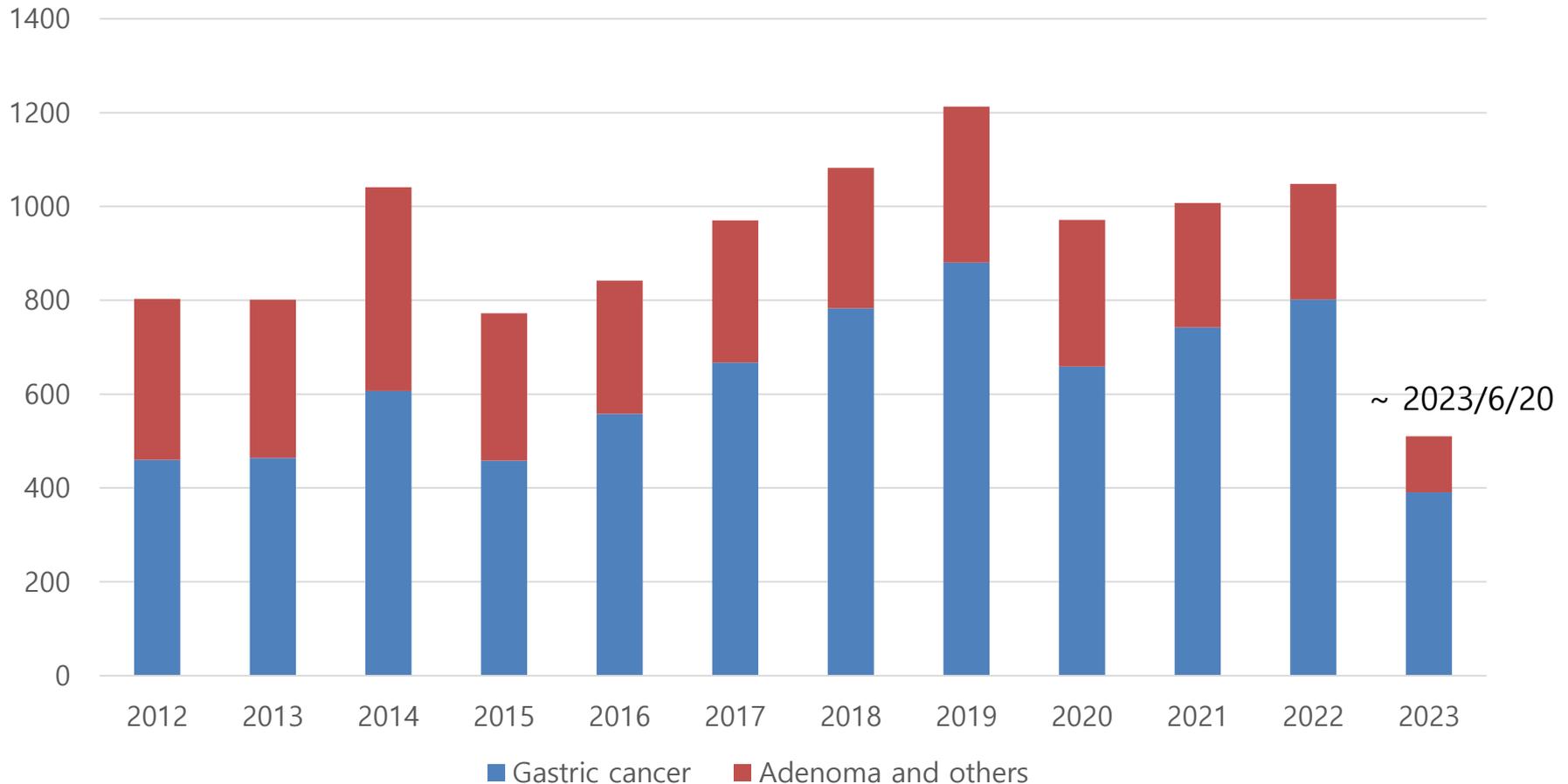


Age-standardized rate per 100,000
Incidence ■ Mortality ■

위암 절제술



Gastric ESD at SMC in recent 10 years

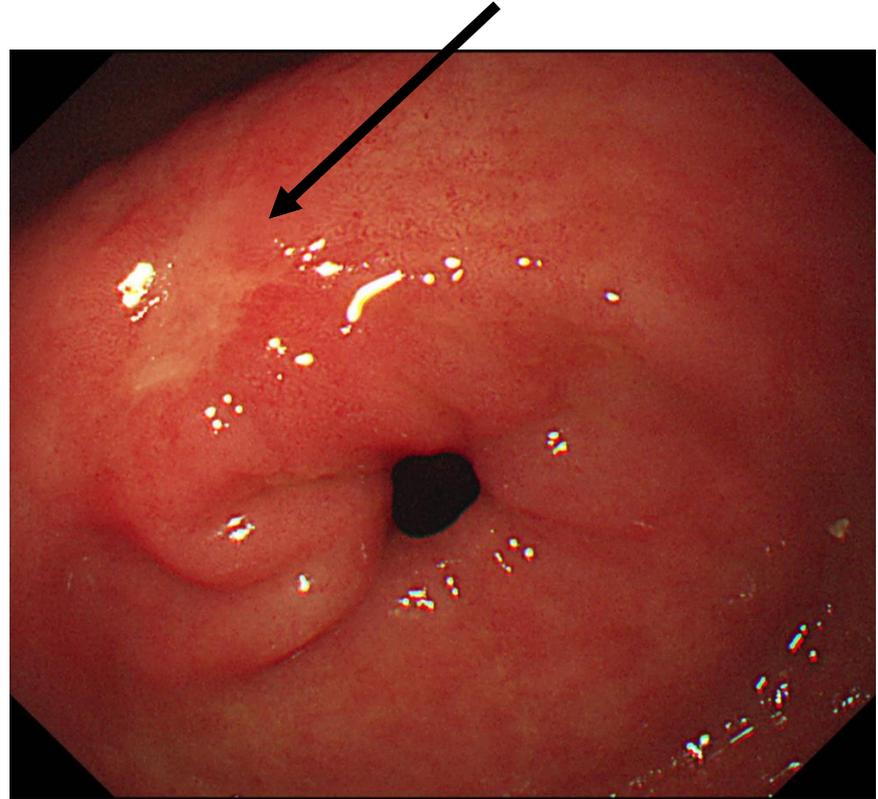
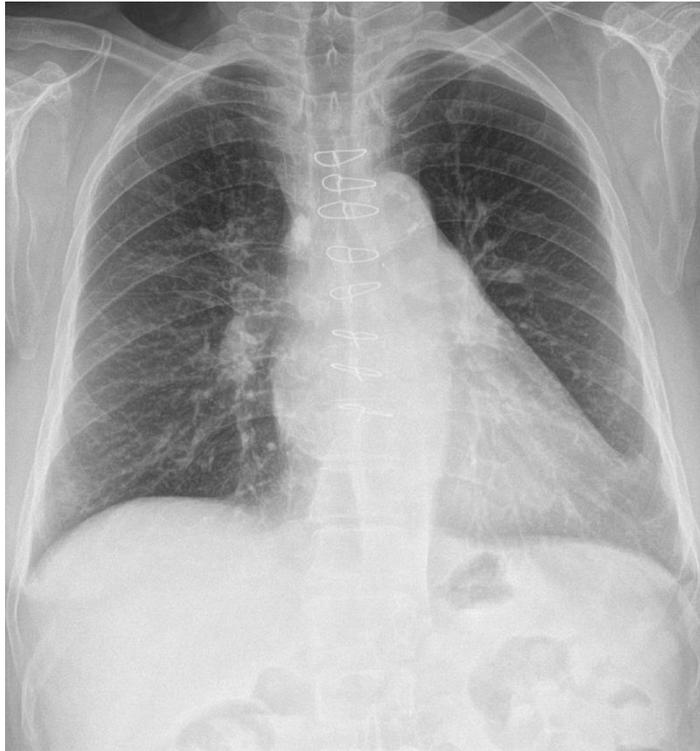


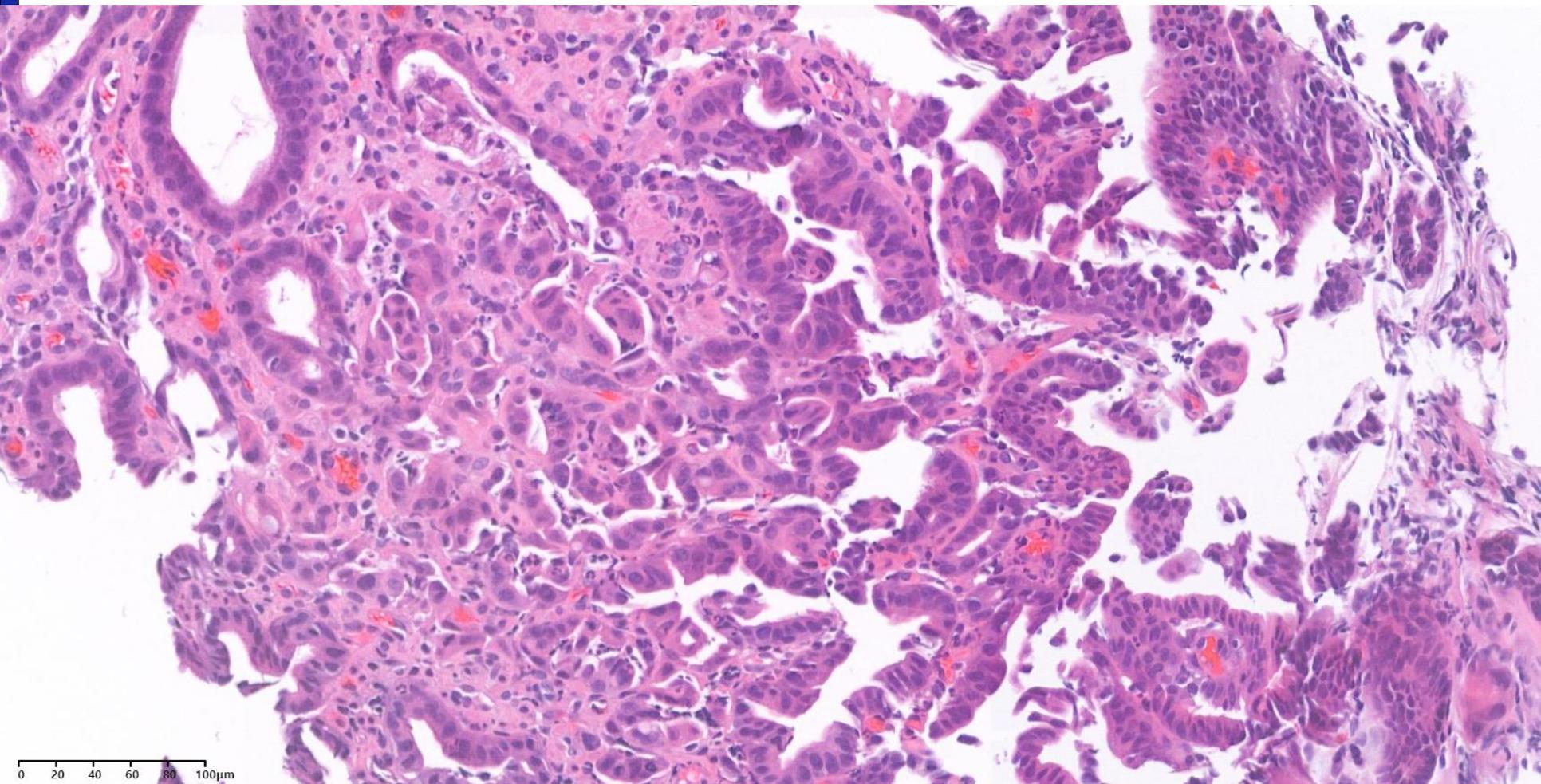
♣ Gastric cancer: 72.6%, adenoma and others: 27.4% (2018-2022)

♣ Additional surgery after ESD for gastric cancer: 15.0% (2018-2022)

ESD 증례 검토 - 심장이식 환자 EGC

심장이식 받은 환자의 위암 의심 병소



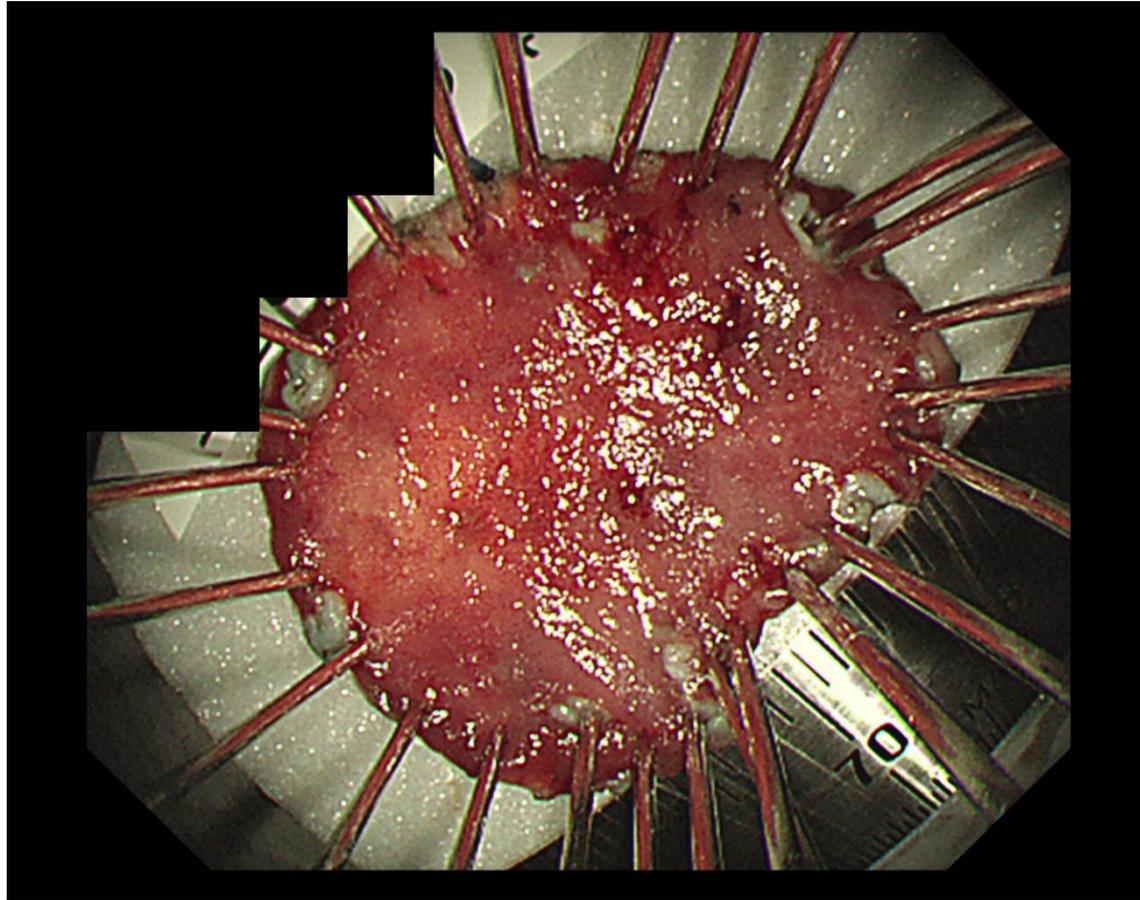


Stomach, #1x2 : LC of prepyloric antrum, biopsy :

- . Atypical glands with high grade dysplasia
- . Suggestive of TUBULAR ADENOCARCINOMA, WELL DIFFERENTIATED

ESD

- 시술 후 단기 steroid 추천 함



ESD 결과지. 협착 방지 위한 steroid

- Comments : 심장이식 환자임. LC of prepyloric antrum 조직검사에서 Suggestive of TUBULAR ADENOCARCINOMA, WELL DIFFERENTIATED 소견으로 암 가능성 높아 ESD를 시행함. 병소가 날문과 닿아 있어서 원위부 절제변연을 확보하기 어려운 상황임을 사전에 설명드렸음. Soft type transparent hood를 장착한 내시경을 이용하였음. Saline irrigation 후 병변을 자세히 관찰하였고 여러 방법을 사용하여 병변의 경계를 최대한 정확히 관찰하였음. 병소의 경계판정을 위하여 image enhanced endoscopy의 도움을 받았음. 병소주변에 약 3-5 mm 간격으로 marking을 시행하였고 내시경 주사침을 이용하여 submucosal injection solution을 marking 한 바깥쪽 점막하에 주입하여 부분적인 submucosal fluid cushion을 만들었음. Marking 한 부위 바깥쪽 점막을 Endo-cutting 전류를 통과시켜 360도 circumferential cutting을 하였음. Cutting 직후 약간의 출혈은 Forced coagulation을 이용하여 조절하였음. 병소의 점막하 부위에 추가적인 submucosal injection을 시행한 후 needle-type knife와 ball-type knife를 이용(due to submucosal fibrosis)하여 direct cutting 방법으로 점막하 절제를 90% 이상 시행한 후 snare를 이용하여 complete resection 시행하였음. 시술 도중 경미한 출혈은 needle type knife로 지혈하였으며 좀 더 많은 양의 출혈은 Coagrasper에 soft coagulation current를 통과시켜 지혈하였음. Net를 이용하여 절제 병소를 수거하였음. 출혈, 천공, 협착의 가능성을 설명드렸음. Pyloric ring의 중앙부는 intact 하지만 Prepyloric area의 circumference를 넓게 치료하였으므로 협착 최소화를 위하여 4주의 단기 steroid 사용을 권함. 다양한 심장관련 약제와의 상호작용의 위험성을 고려하여 심장내과에 의뢰하여 이 내용을 알리고 약물 투약에 반영하기 바람.

▷ Outcome

- En-bloc ESD

▷ Hemostasis

- Bleeding during procedure : Minimal

- Bleeding after submucosal dissection : Minimal

- Hemostasis method : Coagrasper

▷ Immediate complication

- Uncontrolled bleeding : No

- Frank perforation : No

- Other event (specify) : No

▶ Biopsy (+)

▣ 결론 및 진단

Successful ESD for EGC using a pin and a ball knives (4주 경구 스테로이드 사용 권함. 순환기내과에 다시 의뢰하여 이 내용 알리시기 바랍니다.)

병소의 위치와 절제 범위를 고려하여 협착 발생을 최소화하기 위하여 다음과 같은 경구 스테로이드 복용을 추천합니다. 시술 2일 후 prednisolone 투약을 시작해 주십시오. 첫 1주: 매일 Pd 30mg (5mg 6알) → 다음 주: 매일 Pd 20mg (5mg 4알) → 다음 주: 매일 Pd 10mg (5mg 2알) → 다음 주: 매일 Pd 5mg (5mg 1알) → 중단. 즉 시술 다음다음 날 시작하여 1주 간격으로 용량을 줄여나가는 스케줄입니다 (매주 약을 줄여가며 총 4주 복용 후 중단).

Stomach, #1x1 : LC of prepyloric antrum, biopsy(ESD) :

. Early gastric carcinoma

1. Location : prepyloric antrum, lesser curvature

2. Gross type : EGC type IIa+IIb

3. Histologic type : tubular adenocarcinoma, moderately differentiated
with focal micropapillary pattern (5%)
> papillary adenocarcinoma (20%)

4. Histologic type by Lauren : intestinal

5. Size of carcinoma : (1) longest diameter, 12 mm (2) vertical diameter, 10 mm

6. Depth of invasion : invades submucosa (depth of sm invasion : 216 μ m) (pT1b)

7. Resection margin : free from carcinoma(N)

safety margin : distal 5 mm, proximal 4 mm, anterior 6 mm, posterior 6 mm, deep 262 μ m

8. Lymphatic invasion : not identified(N)

9. Venous invasion : not identified(N)

10. Perineural invasion : not identified(N)

11. Microscopic ulcer : absent

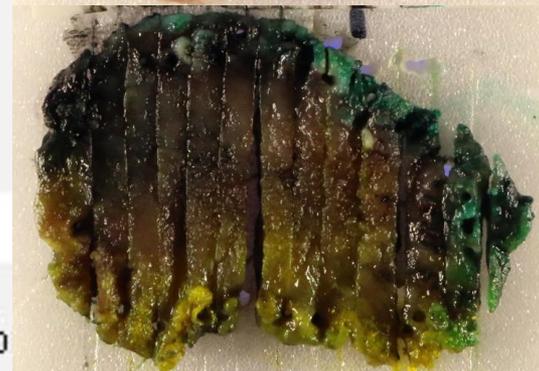
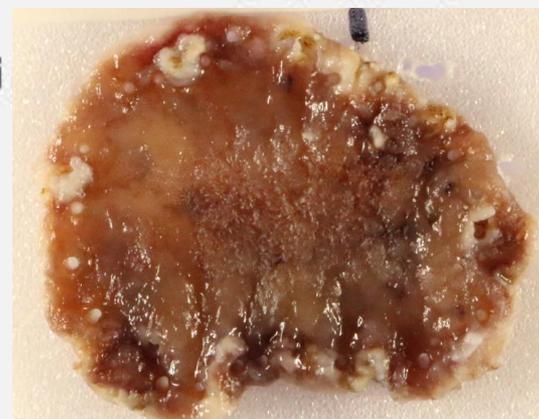
12. Histologic heterogeneity : absent

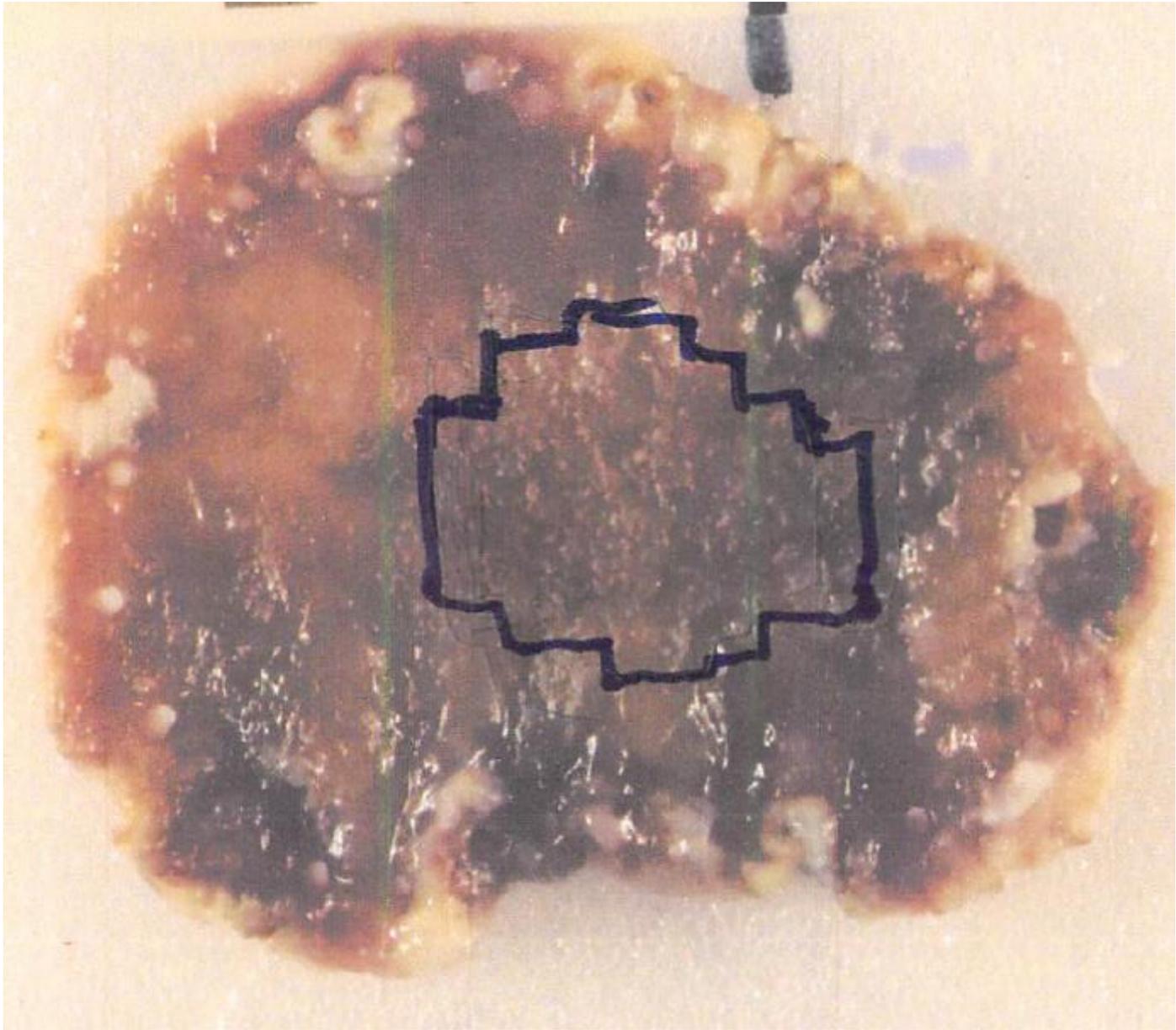
(본 진단은 조직구축학적 검사 후 판독결과 입니다.)

<< Result of immunohistochemistry

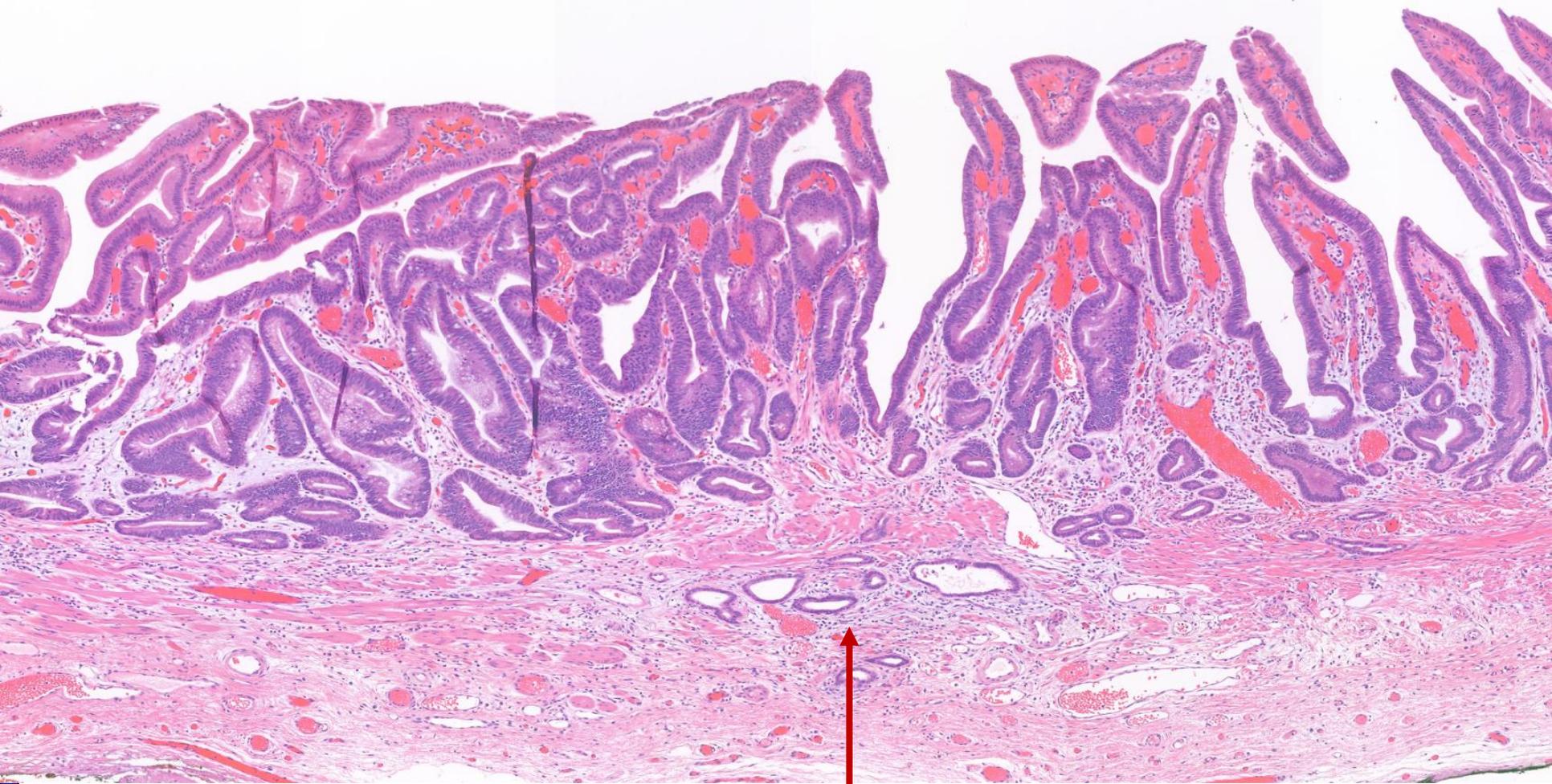
. ^(BP3A13) Desmin : Highlights muscularis mucosa ^

. ^(BP3C50) D2-40, Podoplanin : No endolymphatic tumor emb



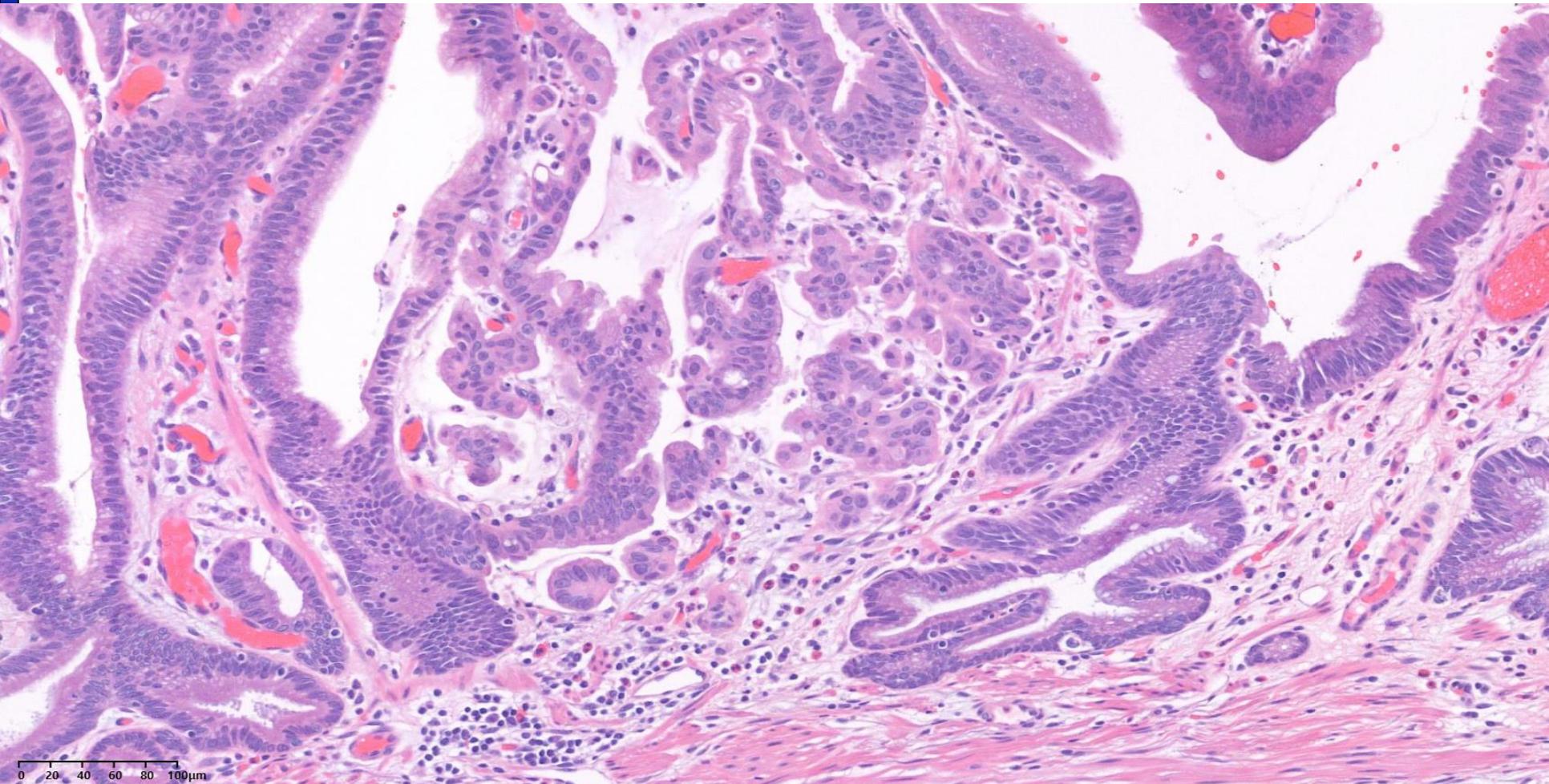


Papillary features + SM invasion



점막하침윤

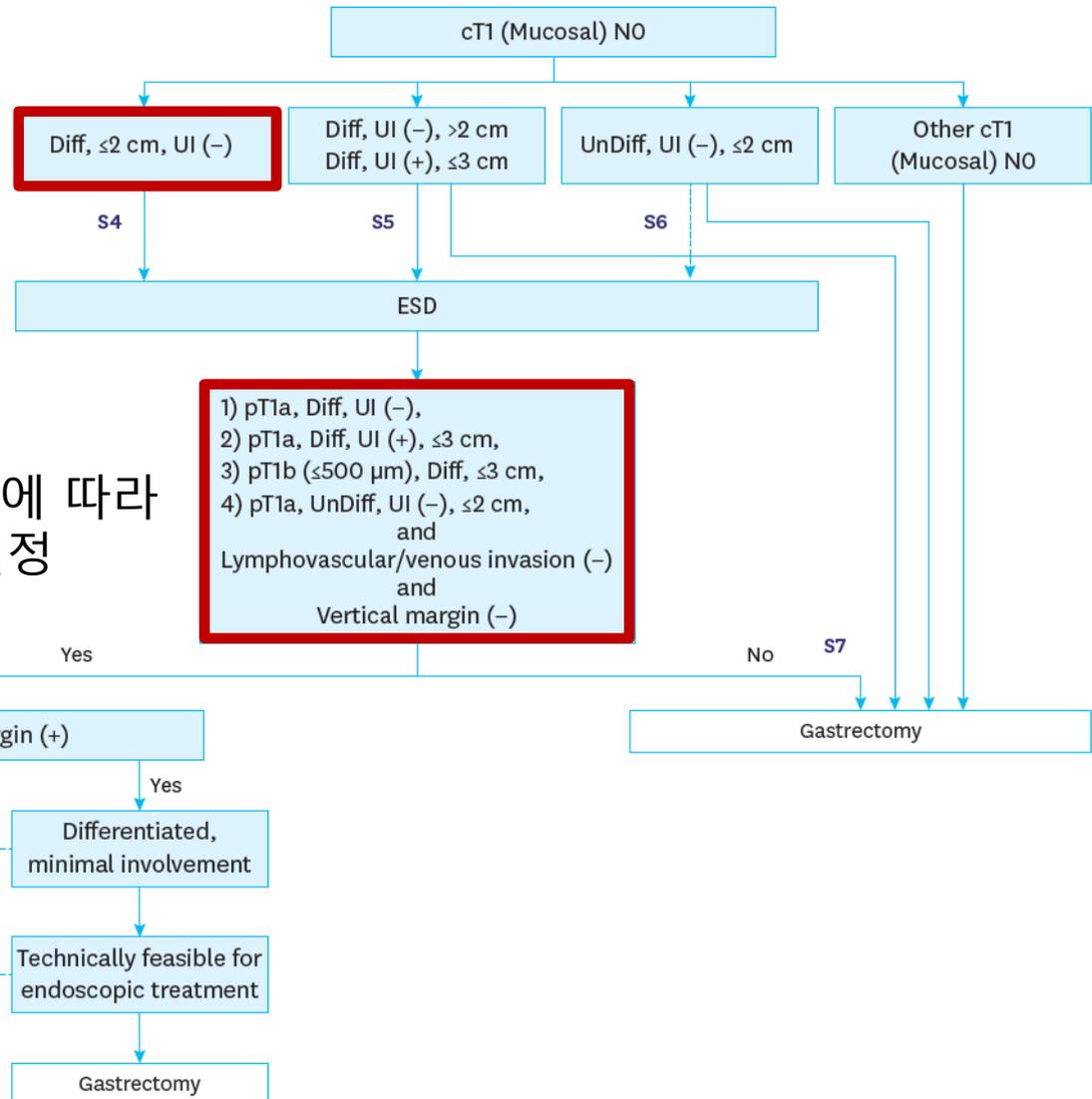
Micropapillary component



Indication and criteria of ESD in KGCA guideline 2024

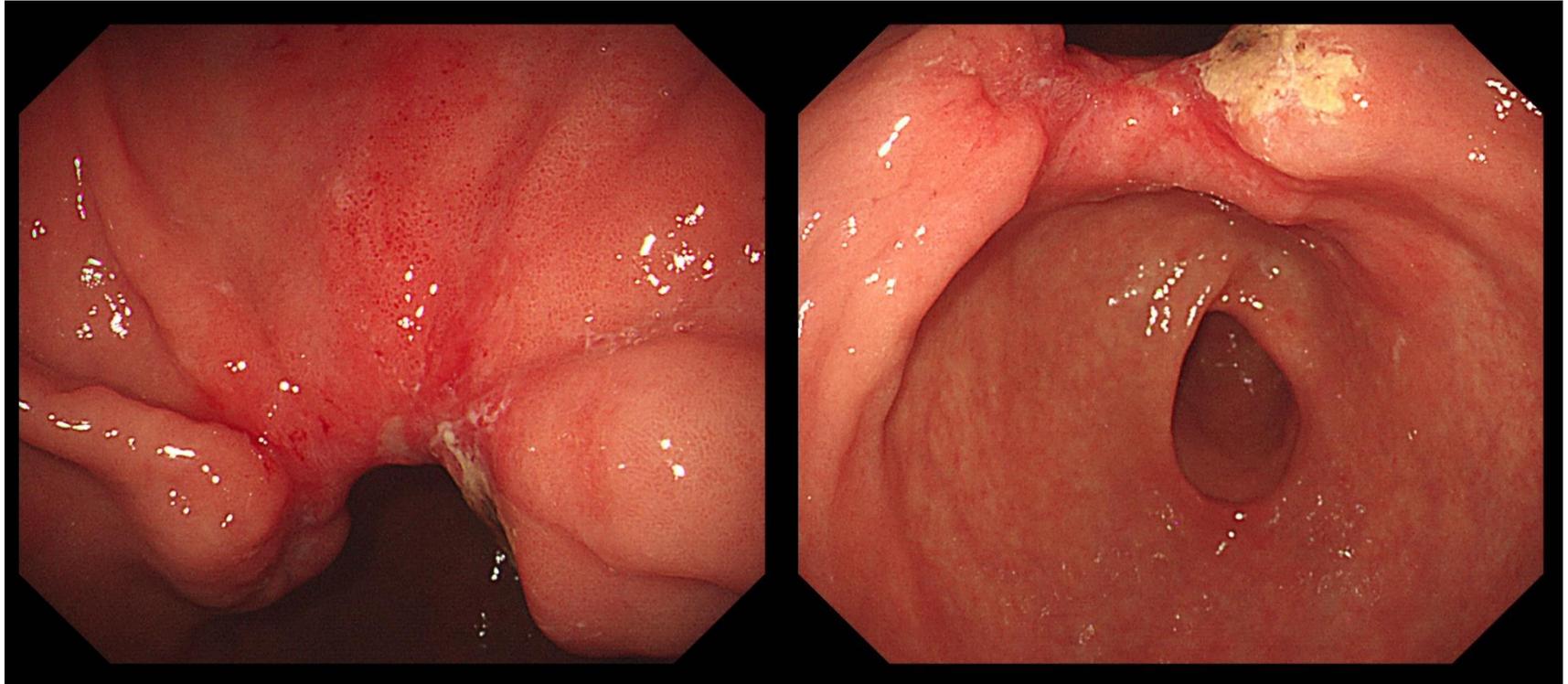
주로 absolute indication
절대적응증 (보험 기준)에
따라 ESD를 시행하고
expanded indication에
따라 시술을 할 수 있다.

ESD 후 병리 criteria에 따라
추가 치료 여부를 결정



수술 증례 검토

F/74 위암

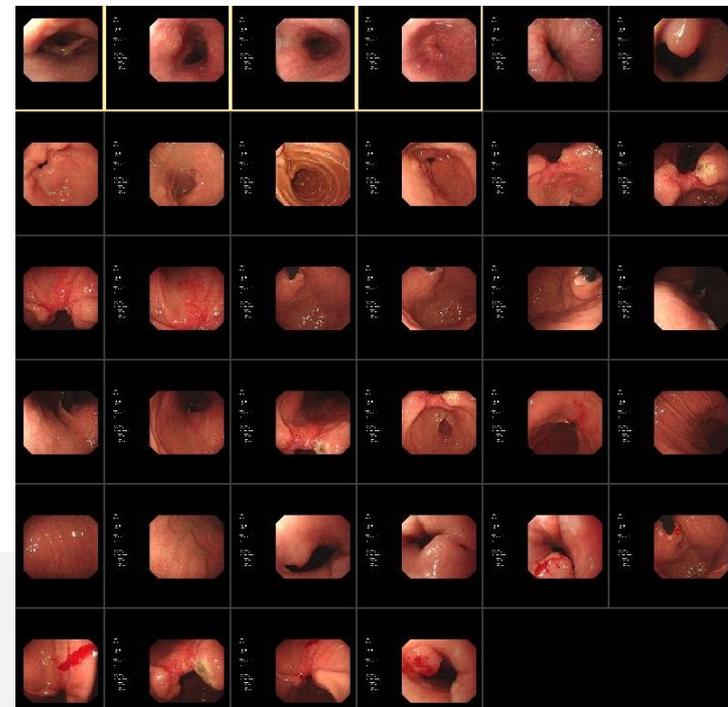


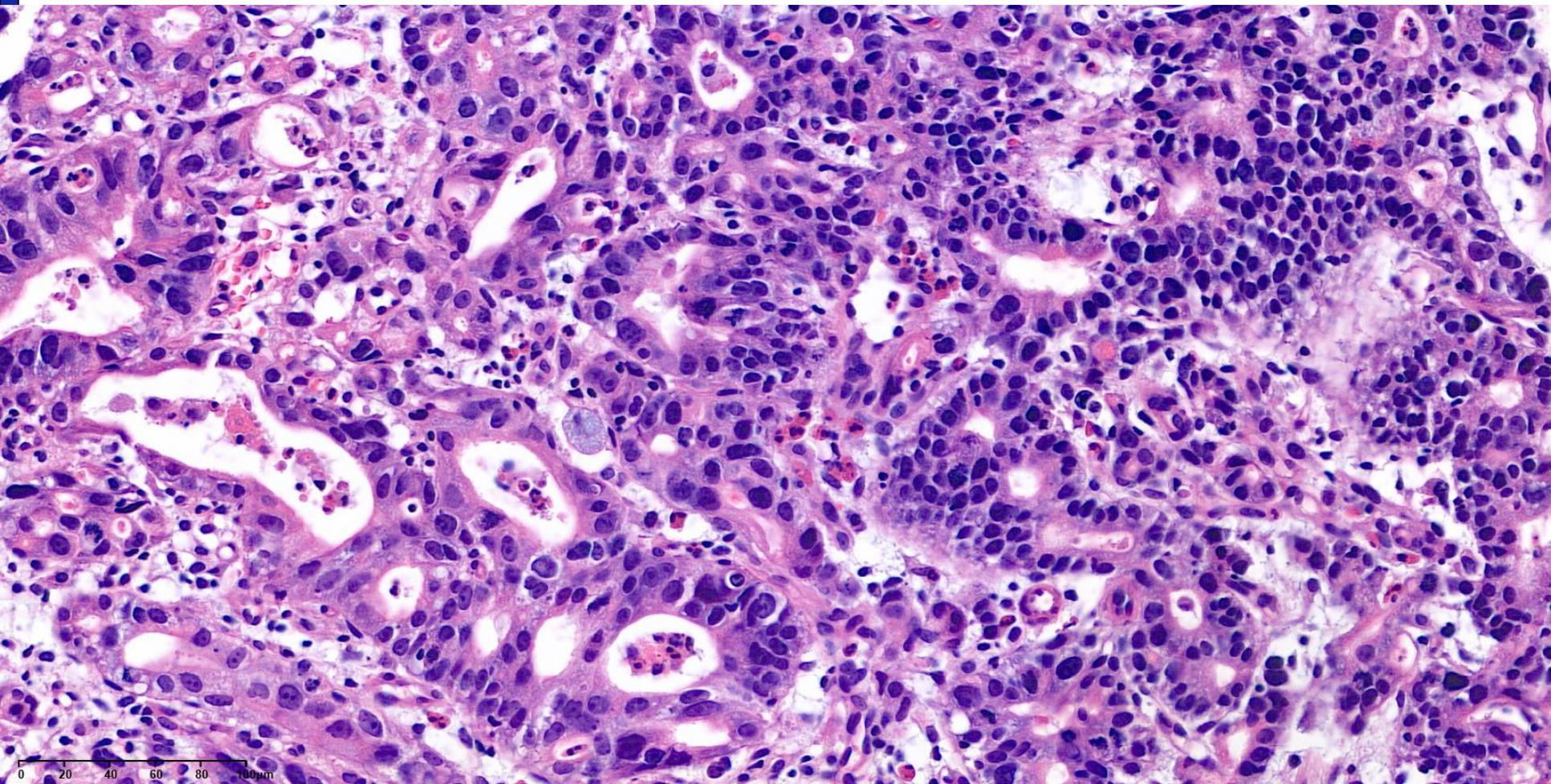
내시경 결과 기록

▷ Advanced gastric cancer B-III
#2×2(LC of low body), #3×4(angle)

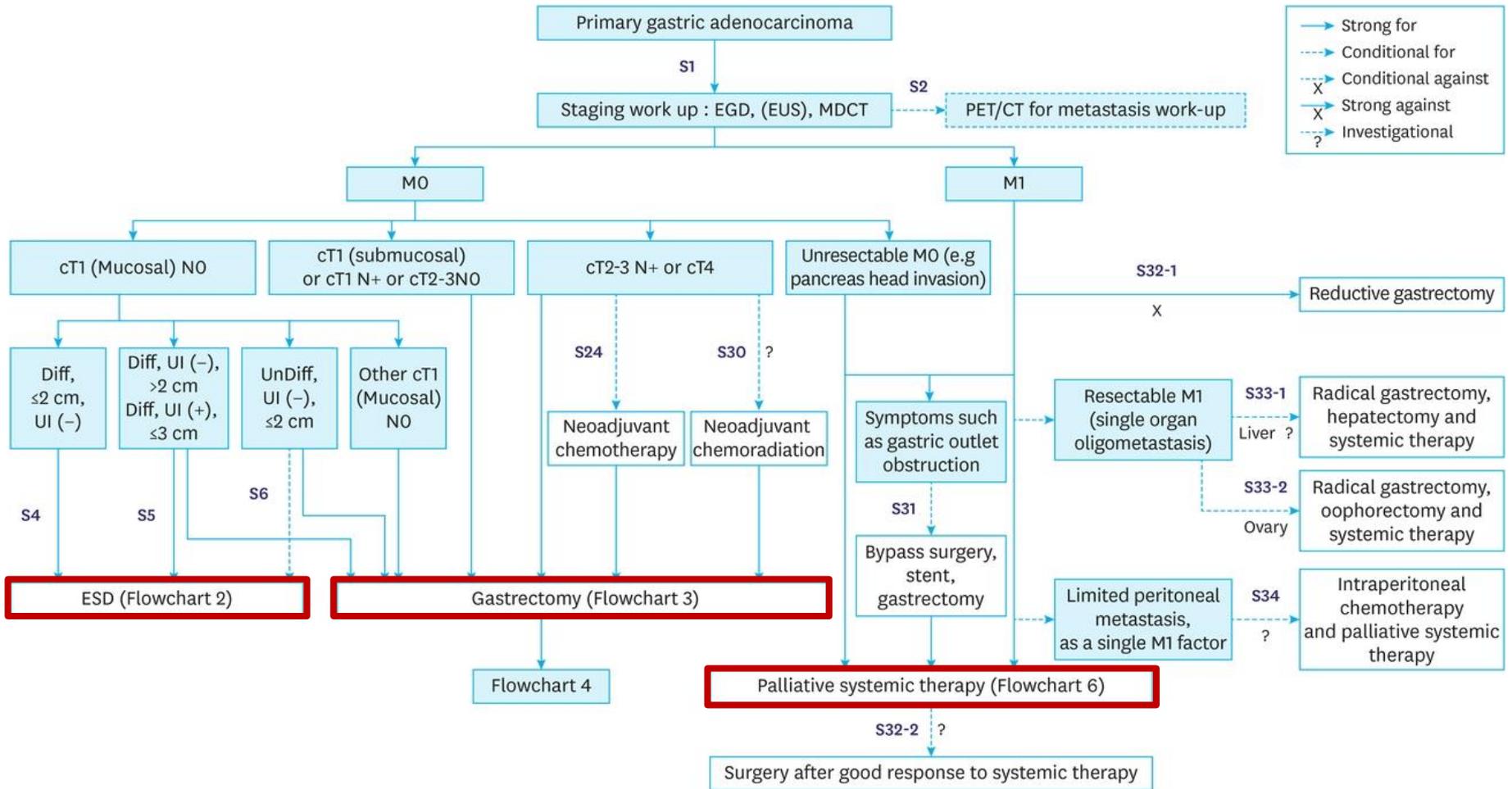
- Location : LC of low body
- Size : 7 cm

- LB LC에서 angle 및 proximal antrum LC side를 involvement하는 ulcerative mass가 관찰됨. Mass는 경계가 불명확하고 uneven exudate 및 uneven hyperemia를 보임. Dam like fold change 및 abnormal fold change가 동반되어 있음. (Img 11-14) Angle을 중심으로 LB LC side로 projection 양상의 hyperemic change가 관찰되며 proximal antrum LC side로도 hyperemic change가 관찰되어 상기 lesion도 cancer의 extent로 사료됨. LB LC hyperemia 및 friability가 관찰되는 site에서 biopsy #2 시행하고 병소의 중심부에서 biopsy #3 시행함. (Img 21-23, 31-33)





Overall treatment (KGCA 2024 guideline)



1-3. Stomach, radical subtotal gastrectomy:

. Advanced gastric carcinoma

1. Location : lower third

Center at body and lesser curvature

2. Gross type : Borrmann type 3

3. Histologic type : tubular adenocarcinoma, moderately differentiated
with mucin production (30%)

4. Histologic type by Lauren : intestinal

5. Size : 4x3.3 cm

6. Depth of invasion : penetrates subserosal connective tissue (pT3)

7. Resection margin: free from carcinoma

safety margin: proximal 2.2 cm, distal 5.8 cm

8. Lymph node metastasis : metastasis to 14 out of 54 regional lymph nodes (pN3a)
(perinodal extension: present)

(14/54: "1", 0/3: "11p", 0/2: "12a", 0/2: "3", 8/15: "4", 0/6: "4sb", 0/2:
"5", 2/4: "6", 0/2: "7", 0/5: "8a", 0/3: "9", 0/4: perigastric, 4/6)

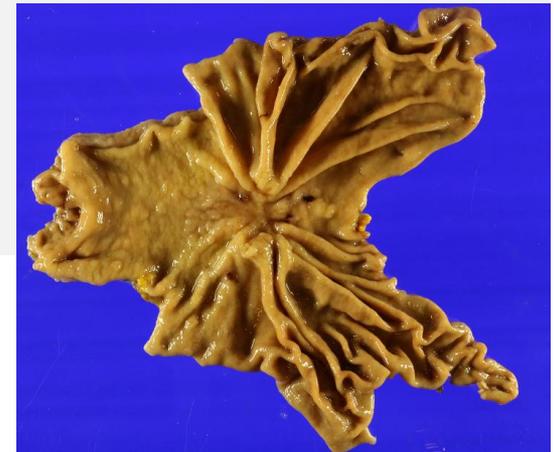
9. Lymphatic invasion : present

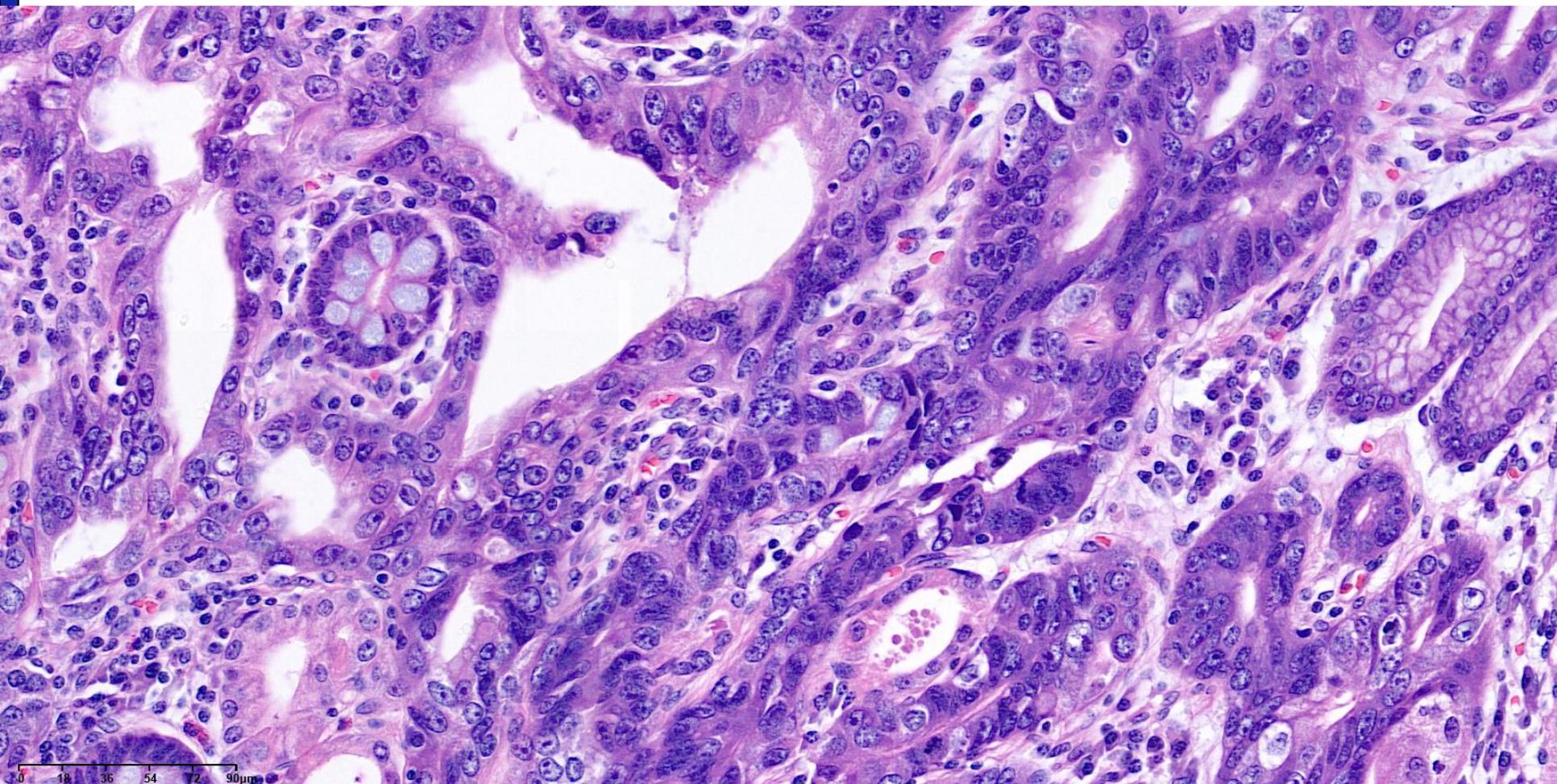
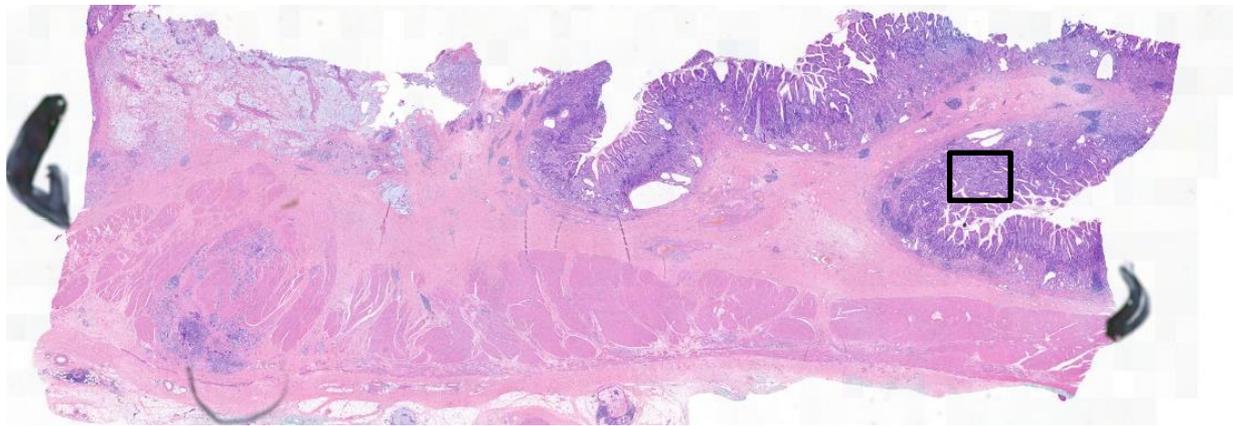
10. Venous invasion : present (intramural)

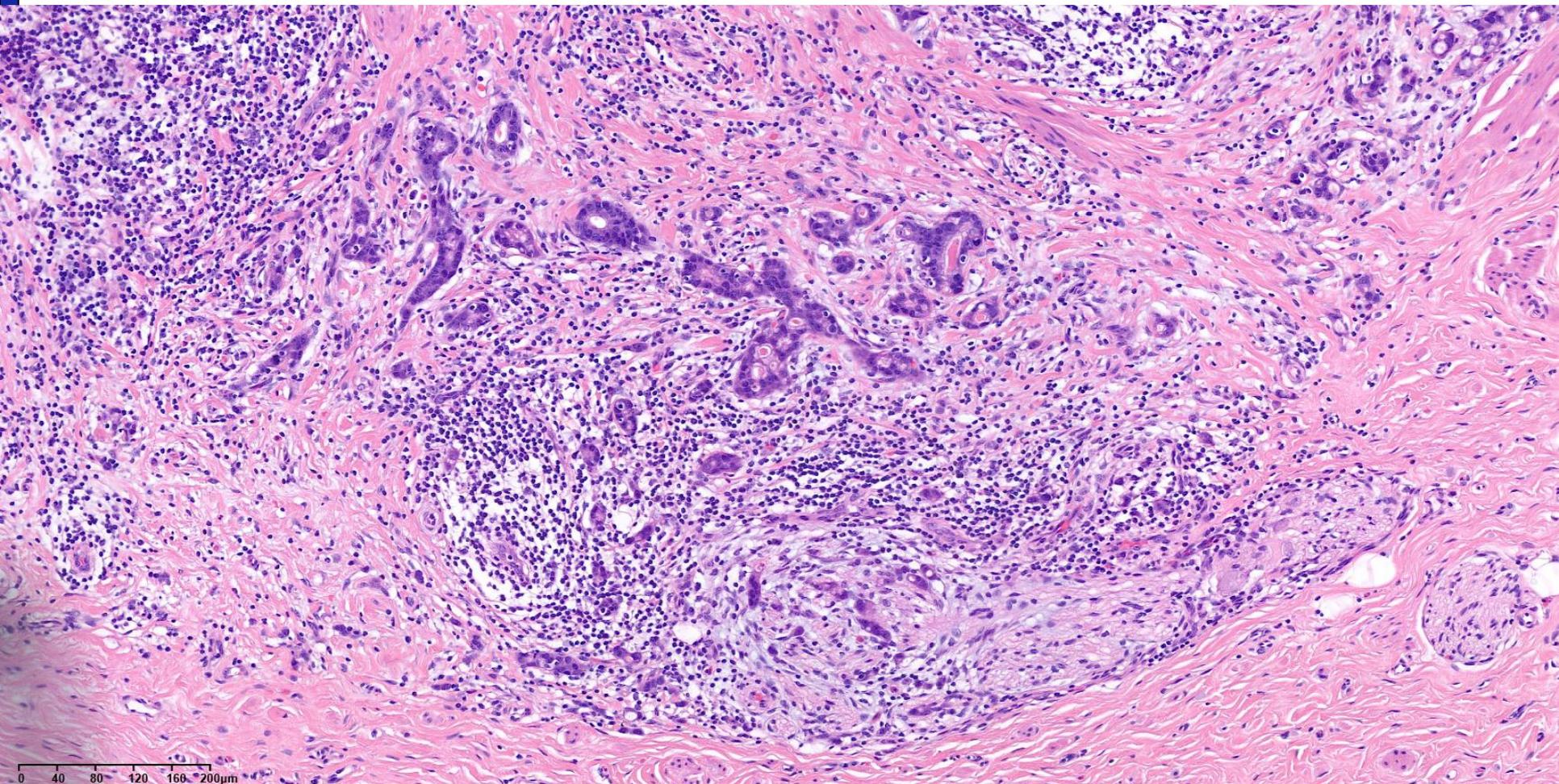
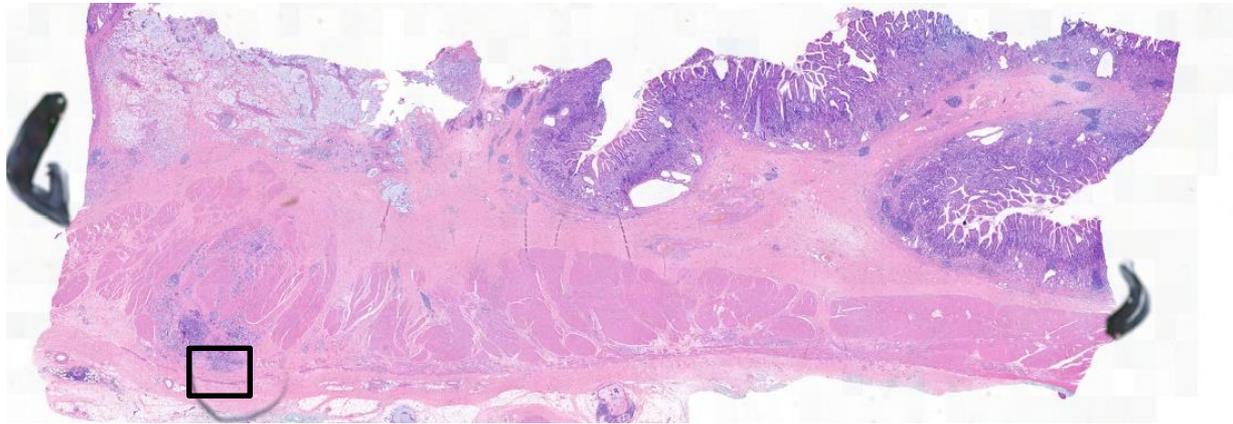
11. Perineural invasion : present

12. Peritoneal cytology : negative

13. AJCC stage by 8th edition: pT3 N3a







8th AJCC TNM

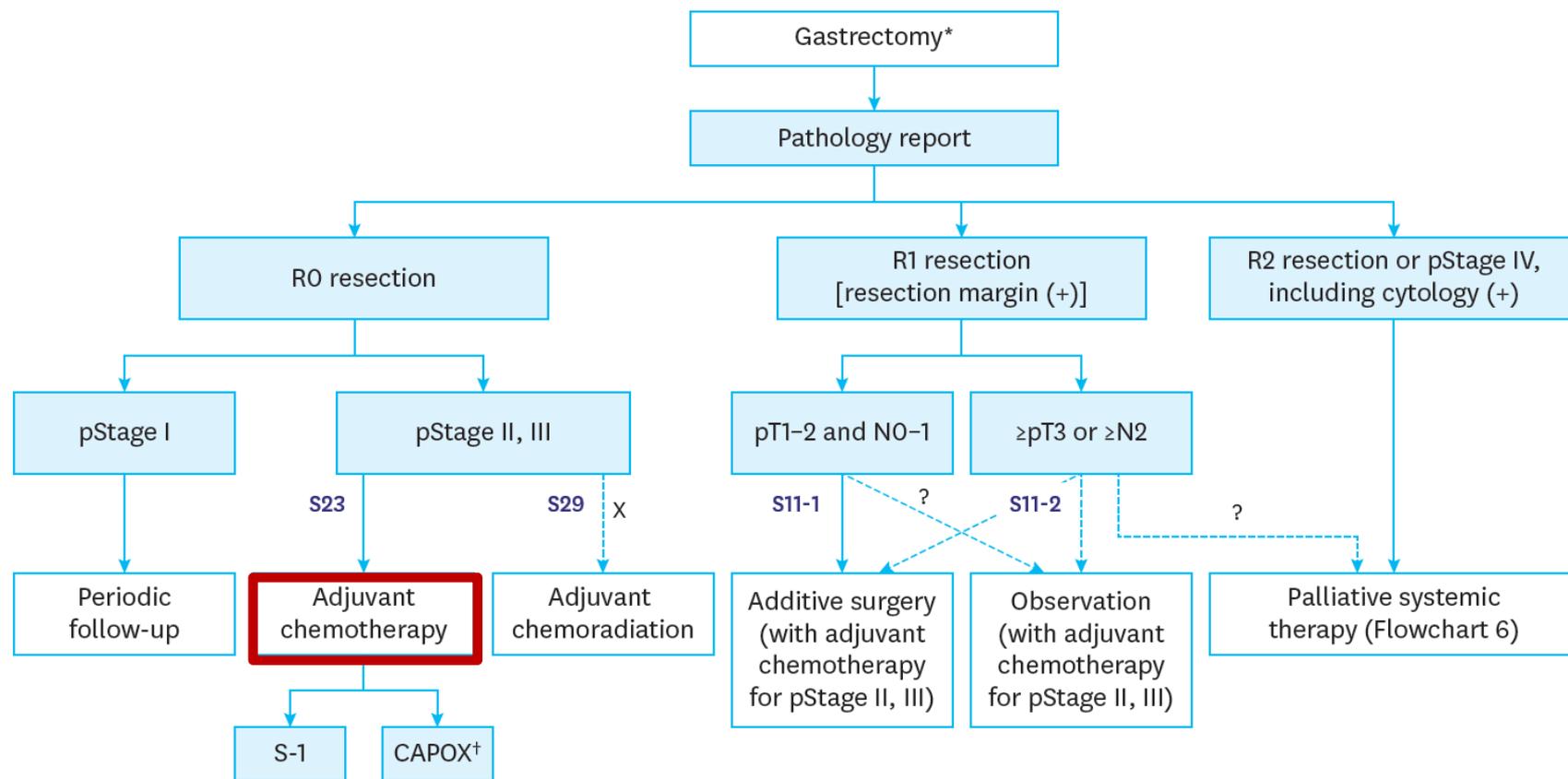
원발종양(T)	
TX	원발종양의 침윤정도를 알 수 없음
T0	원발종양의 증거가 없음
Tis	상피내암
T1	점막층(T1a) 또는 점막하층(T1b)의 침윤
T2	고유근층의 침윤
T3	장막하층의 침윤
T4	장막의 침윤(T4a) 또는 주변장기의 침윤(T4b)

림프절전이(N)	
NX	영역림프절 전이 유무를 알 수 없음
N0	영역림프절 전이가 없음
N1	1-2개의 림프절 전이
N2	3-6개의 림프절 전이
N3	7개 이상의 림프절 전이(N3a; 7-15LNs, N3b; 16 of more LNs)

제8판 TNM 병기분류(2017)

		N0	N1	N2	N3a	N3b
	전이림프절 개수	0	1-2	3-6	7-15	16-
	위벽침윤도					
T1	점막층, 점막하층	IA	IB	IIA	IIB	IIIB
T2	고유근층	IB	IIA	IIB	IIIA	IIIB
T3	장막하층	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IIIC
T4a	장막층	IIB	IIIA	IIIA	IIIB	IIIC
T4b	주변 장기	IIIA	IIIB	IIIB	IIIC	IIIC

Management after after surgery (KGCA guideline 2024)



Flowchart 4. Treatment plans after gastrectomy.

LN = lymph node; CAPOX = capecitabine and oxaliplatin.

*To obtain negative margin, single or combinations of various methods including intraoperative frozen section, perioperative gastroscopy, various preoperative clipping or dyeing, fluorescence imaging technique, ultrasonography, and simple X-ray, etc. can be applied.

†Preferred in pStage II with LN+ or pStage III.

수술 후 항암치료 추가

■ 진료계획

* 치료계획

adjuvant chemo 에 대해 설명드릴림

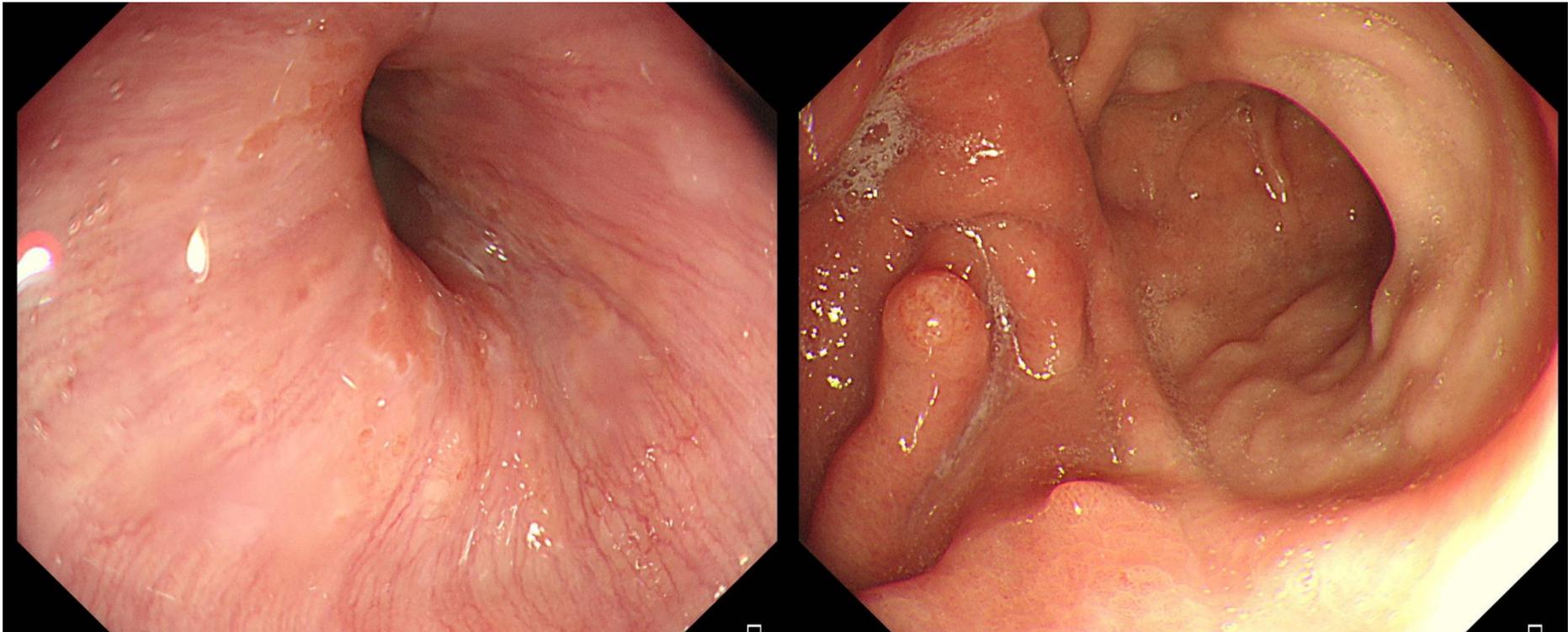
Chemotherapy : Adjuvant

Regimen : XELOX #1(12/13)

외래 F/U : 3주

외래 방문 전 검사 : CBC Chemistry 전해질

4년 후 추적검사에서 NETR



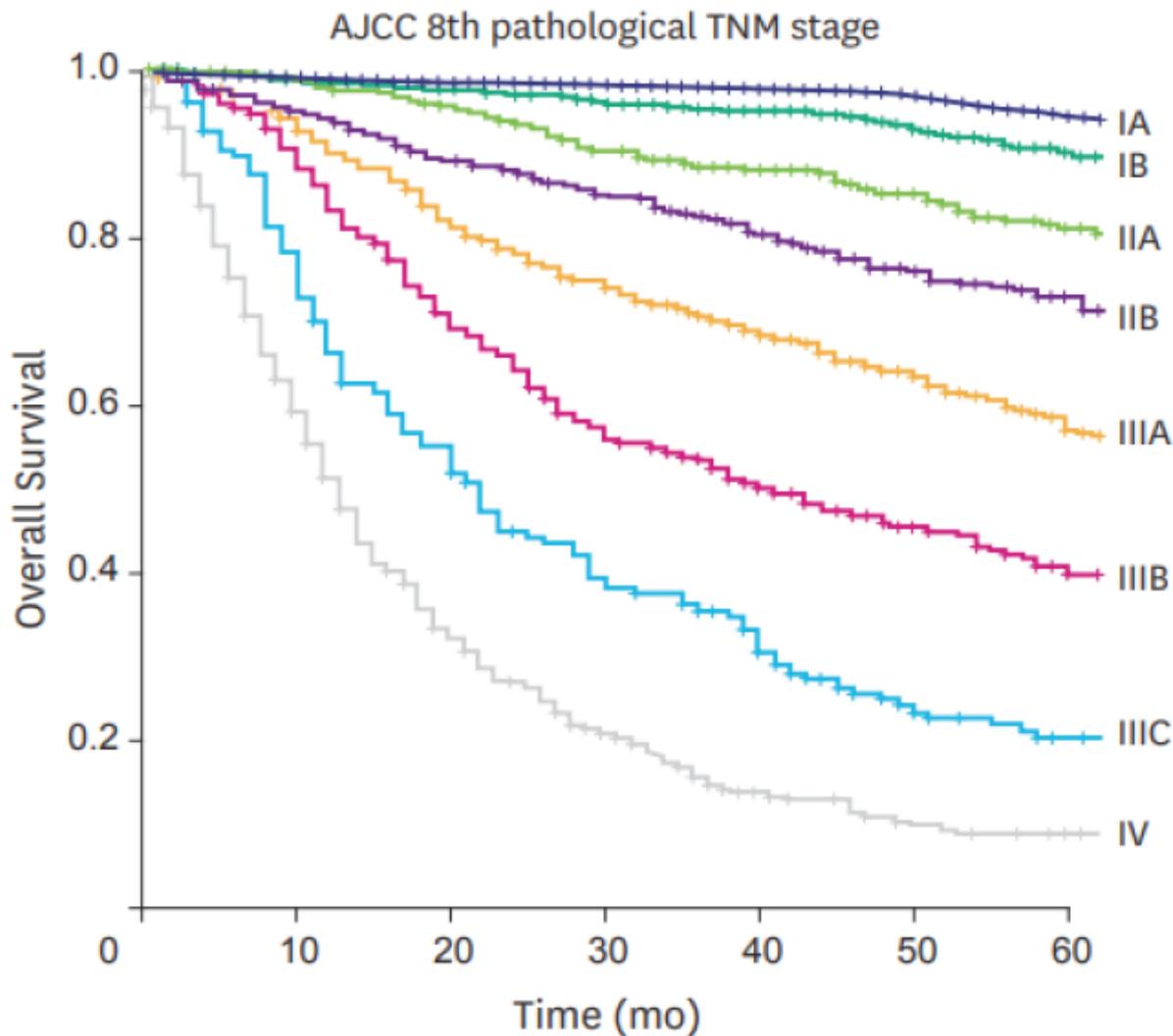
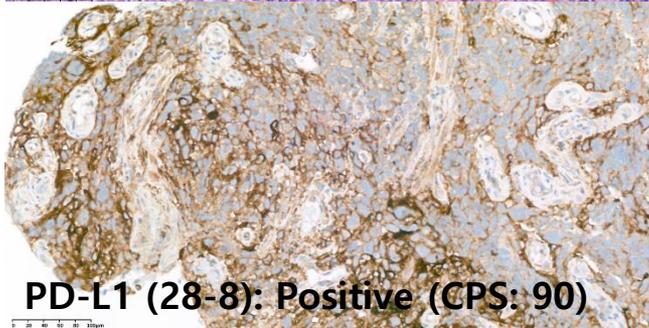
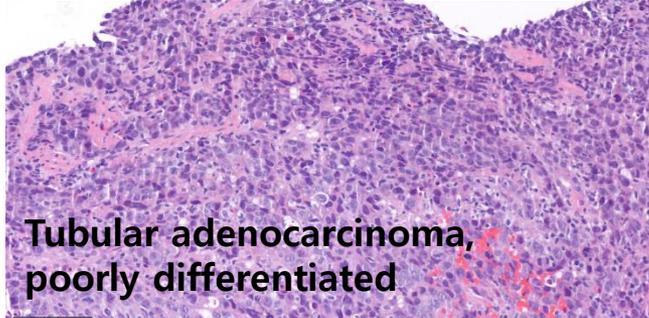
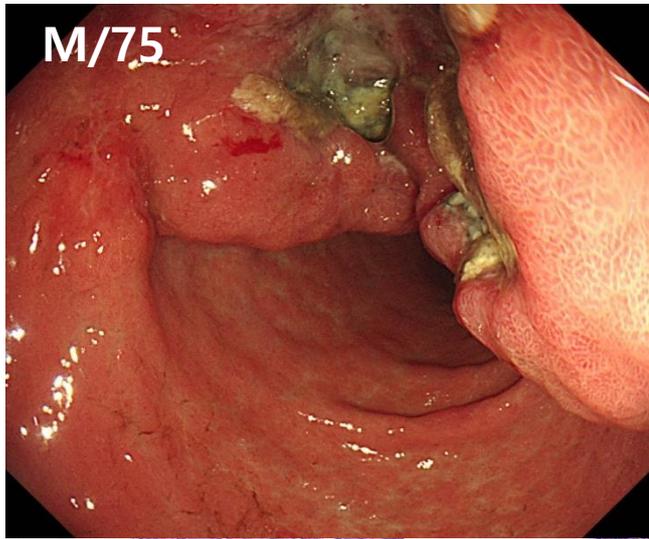
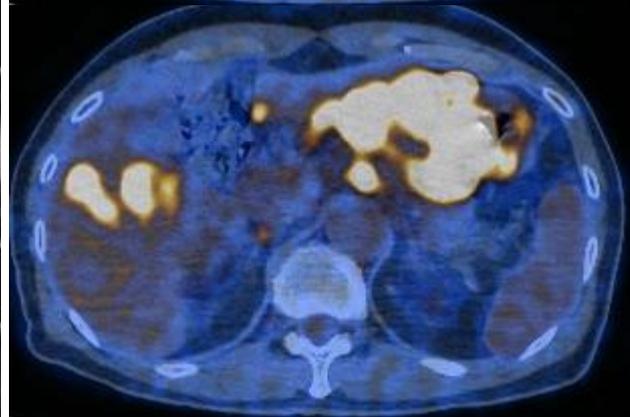
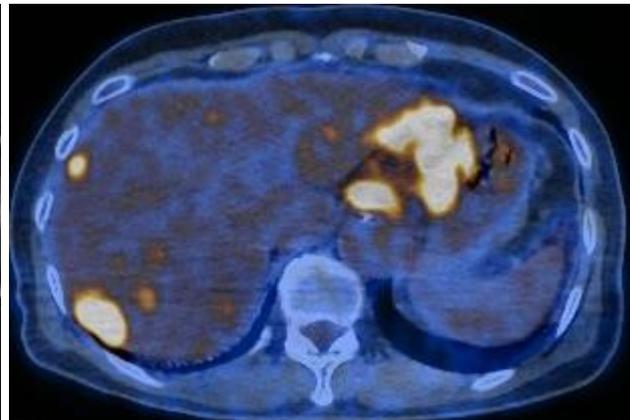


그림 1-86. 제 8판 TNM 병기에 따른 위암 환자의 생존곡선. 1989년에 서 2013년 사이에 국내 한 대학병원에서 근치적 절제술을 시행 받은 환자 5,507명 대상으로 작성하였다.

Palliative chemotherapy 증례 검토

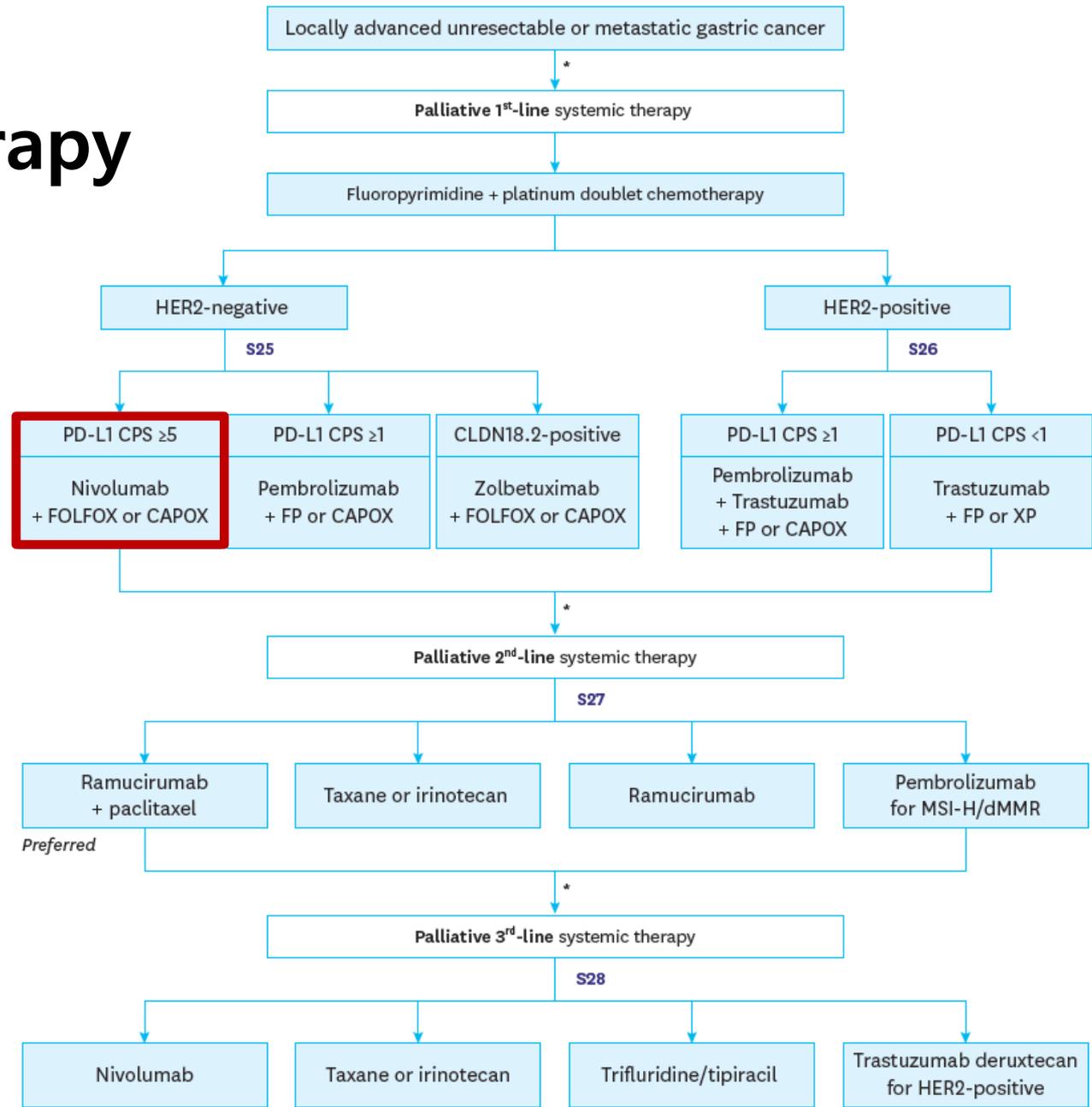


SISH: Negative for HER2 gene amplification
CLDN18: negative
MLH1: intact



Initial treatment:
Capecitabine
+ Oxaliplatin
+ Nivolumab

Palliative chemotherapy (KGCA guideline 2024)

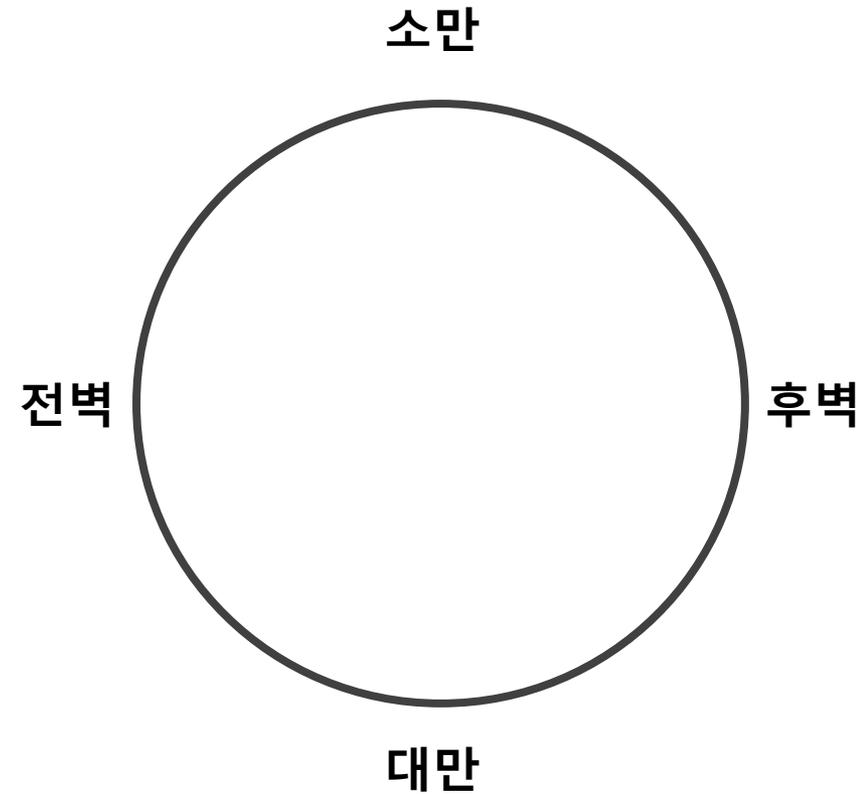
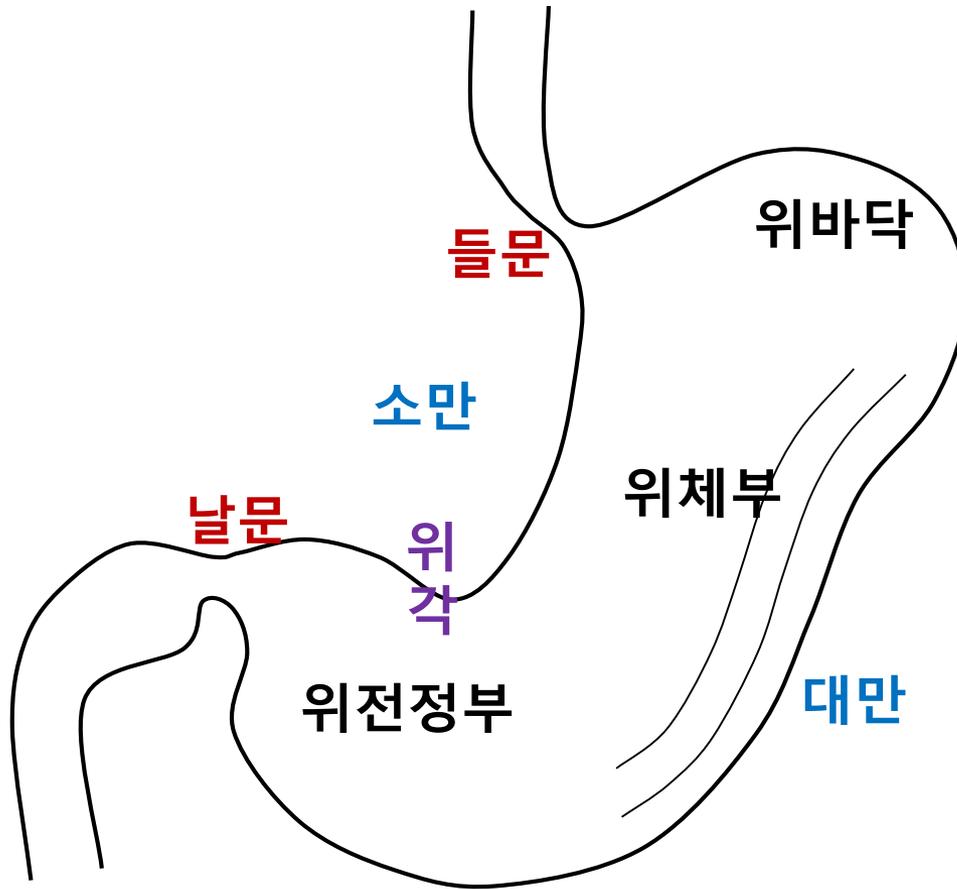


Endoscopy Description

성균관대학교 의과대학 내과 김태세

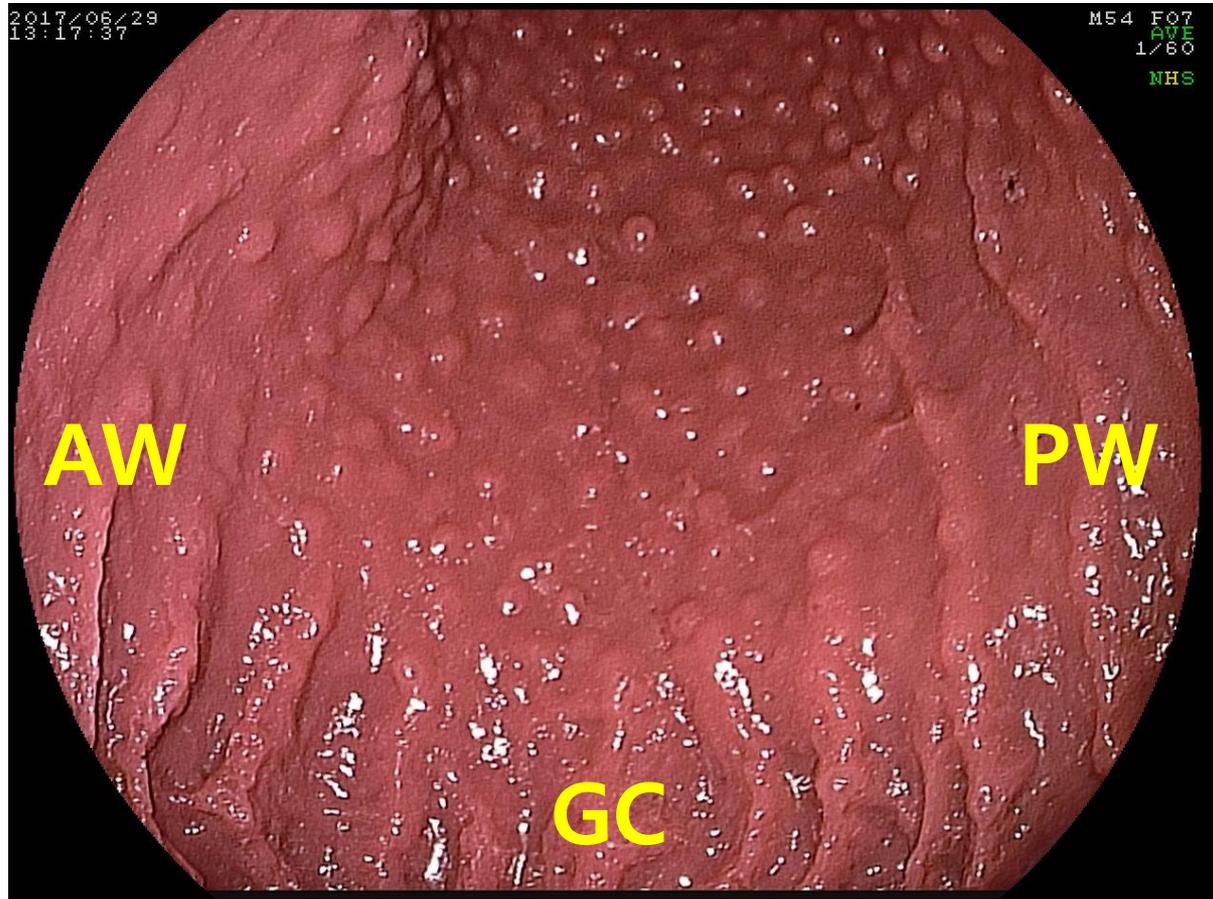
1. 위치 location

Longitudinal and horizontal axis

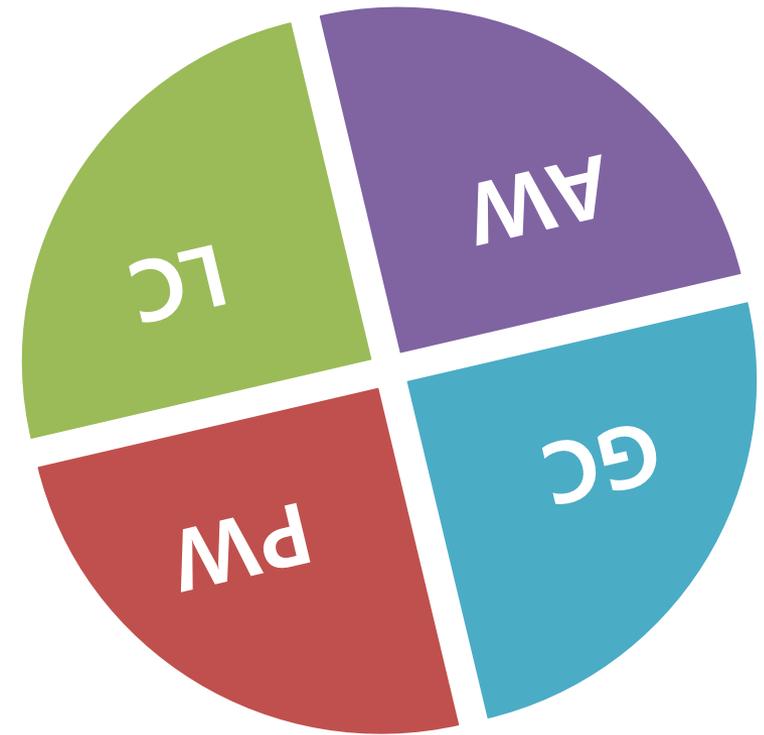
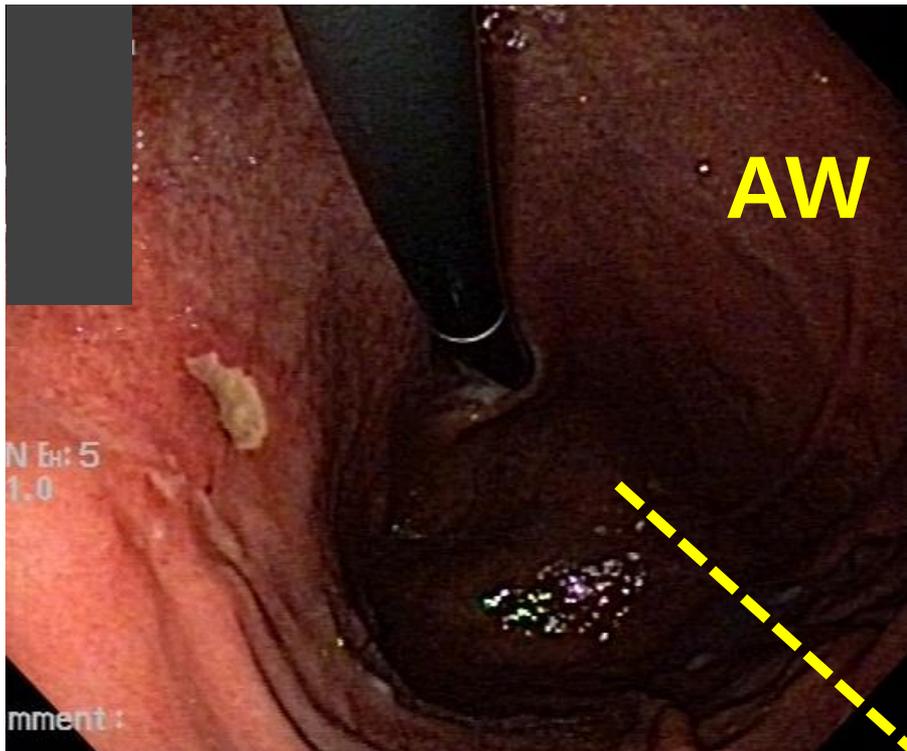


Lower body greater curvature

- Old Koken gastroscopy simulator

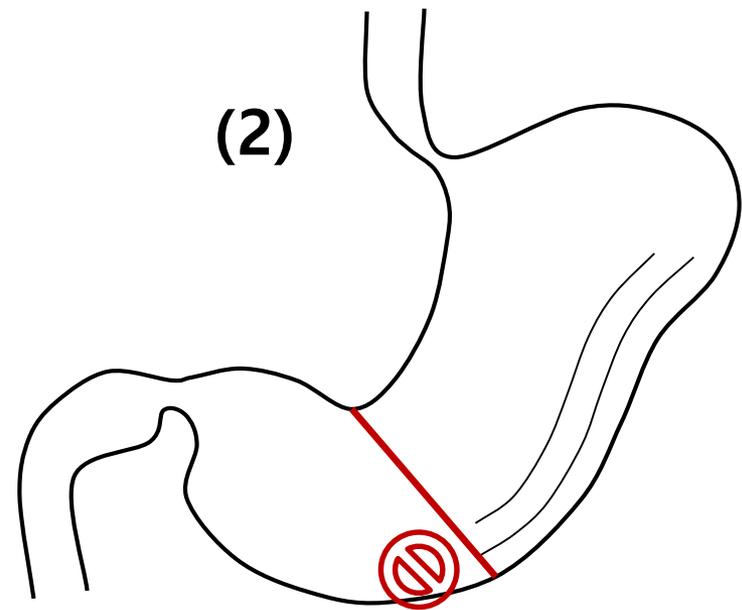
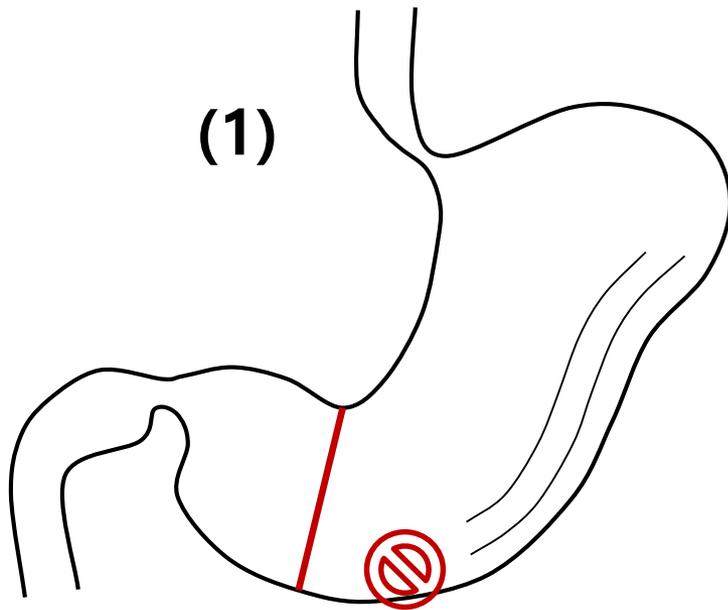


Retroflection: 대만보다 3시간 前이 전벽



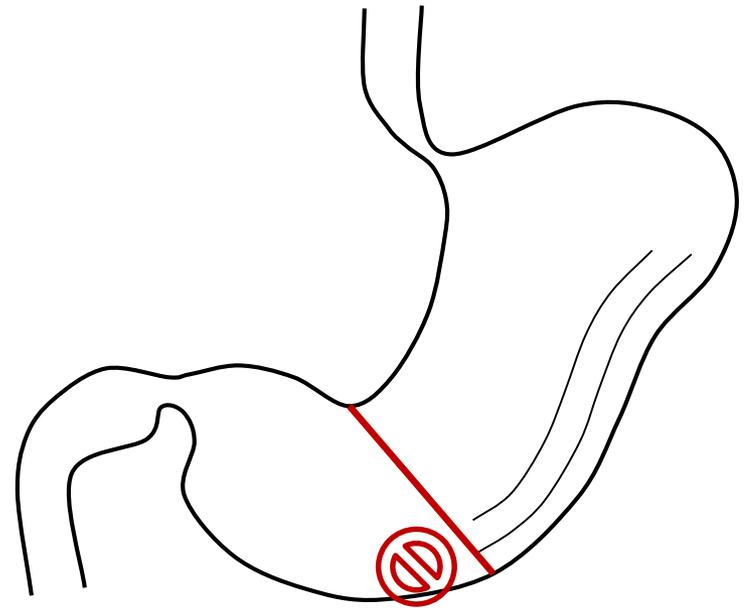
In retroflection, three hours before the GC is the anterior wall.

Where is the antrum border?

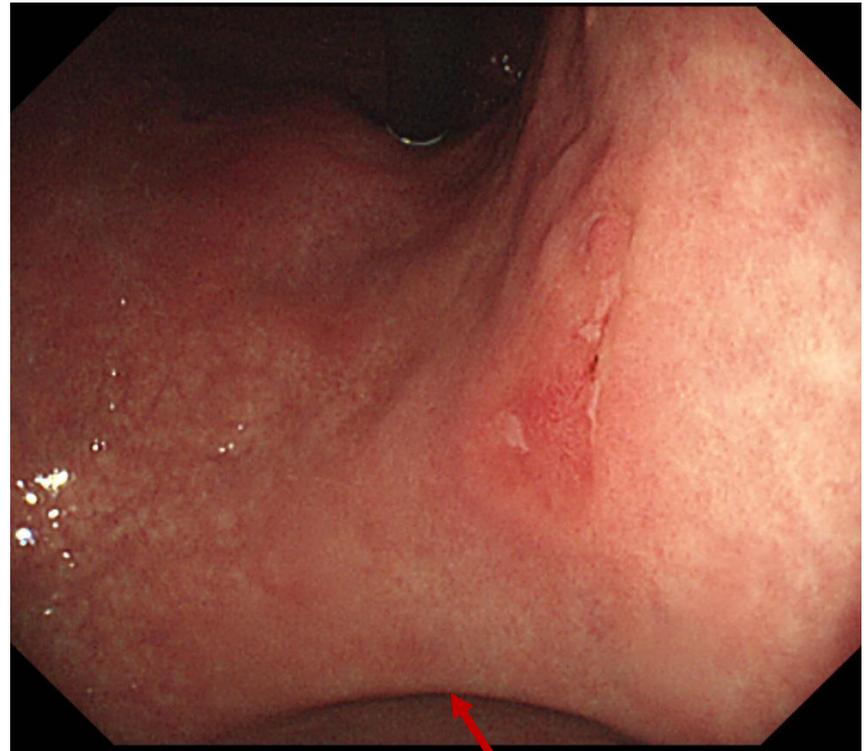
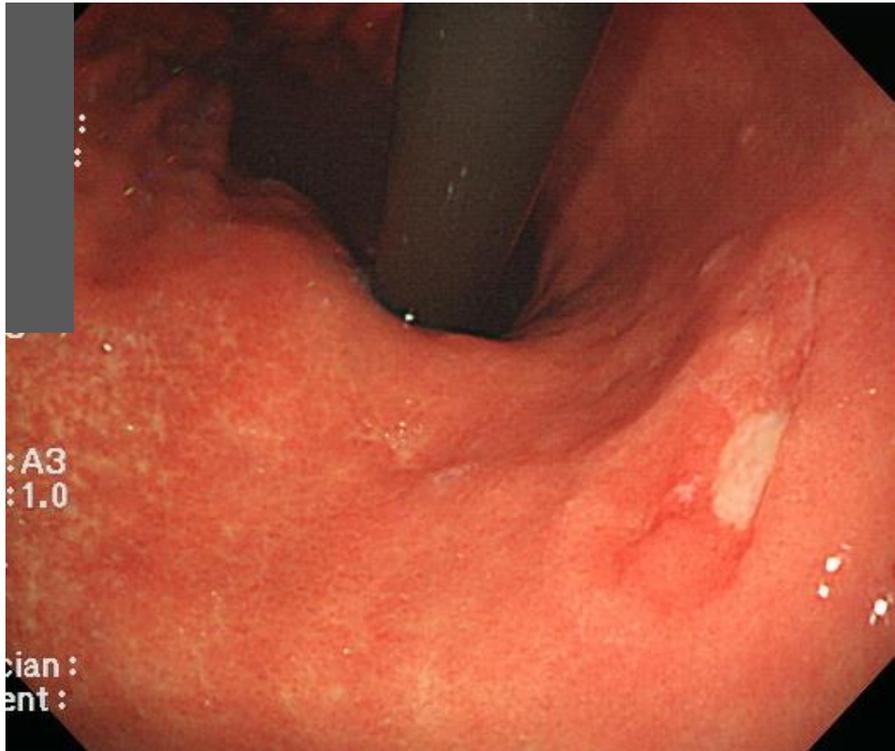


Angle의 '아래'가 전정부입니다. '아래'를 어떻게 정의하는가에 따라 전정부의 범위가 크게 달라집니다. (2)번 그림과 같이 대만 주름의 끝을 체부와 전정부의 경계로 보는 것이 일반적입니다.

EGC at GC of the proximal antrum



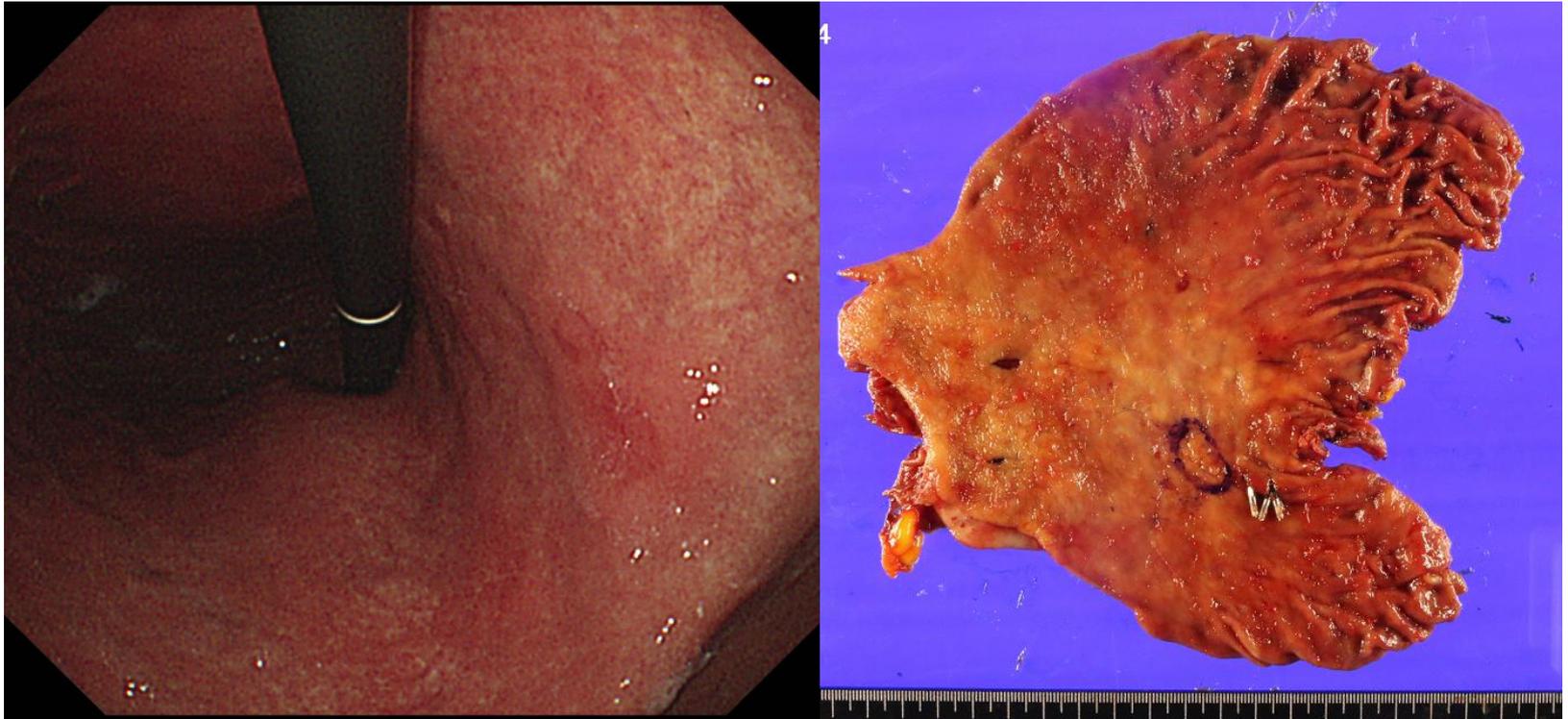
Refereed as upper body cancer, but...



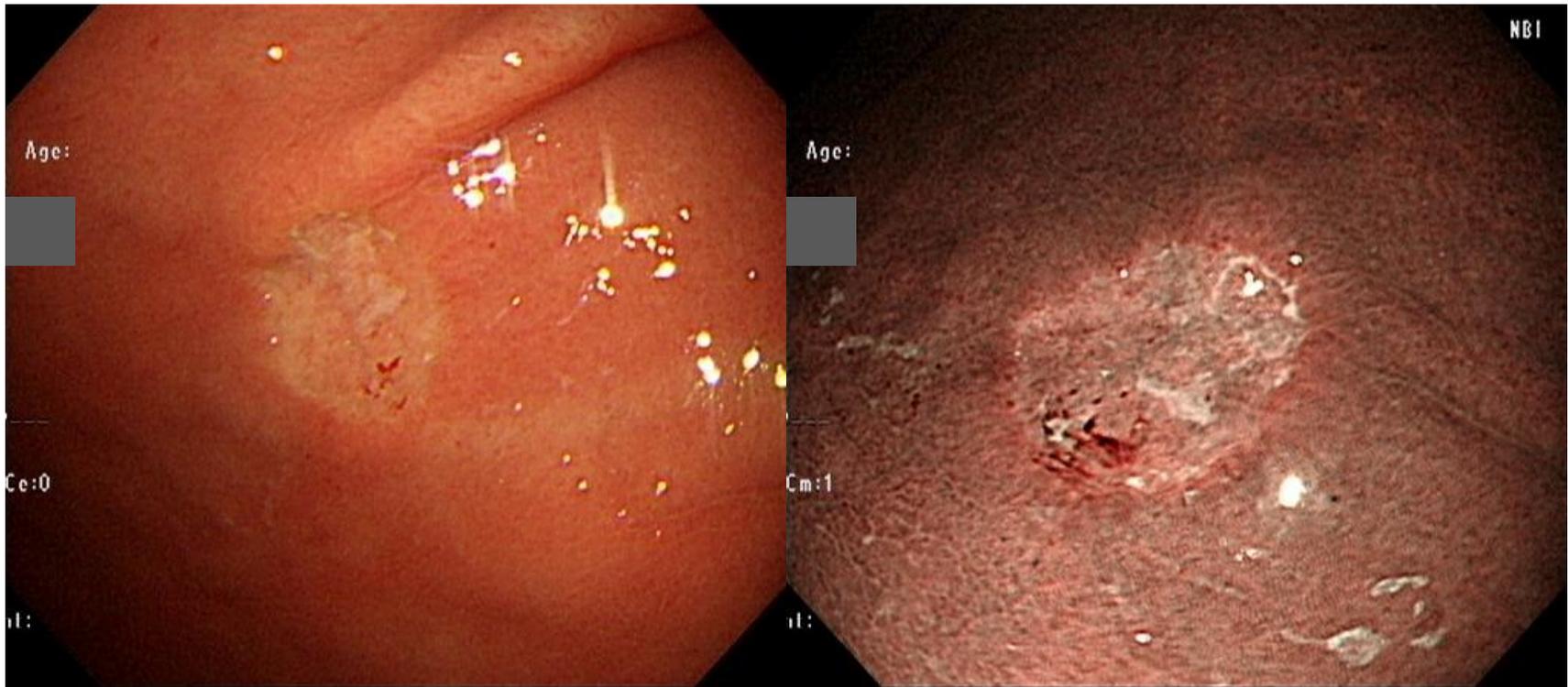
위각

Subtotal gastrectomy after clipping

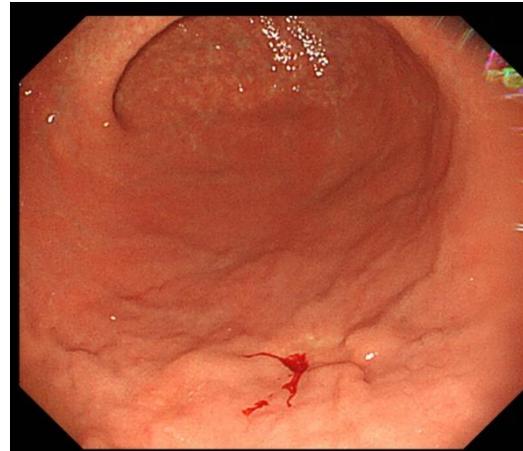
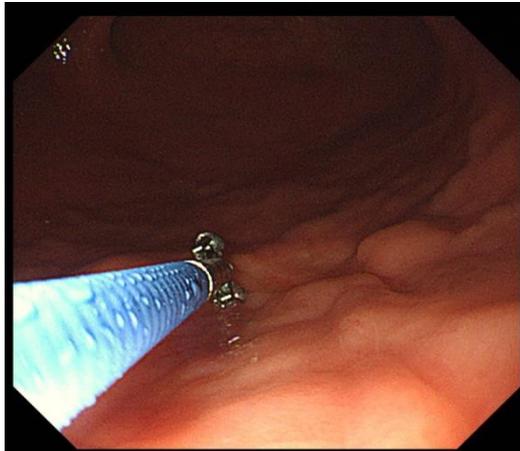
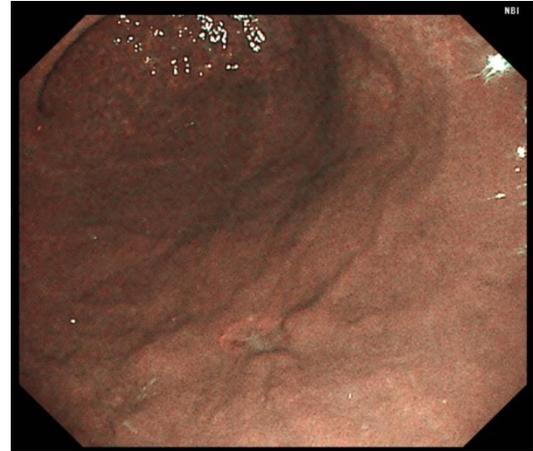
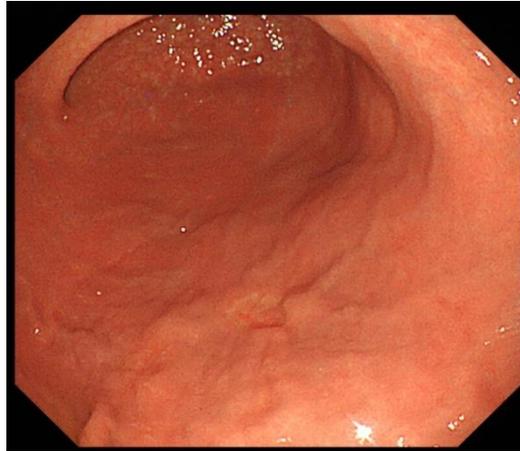
- Proximal resection margin: 3 cm



Impossible to know the location with closed-up views only.



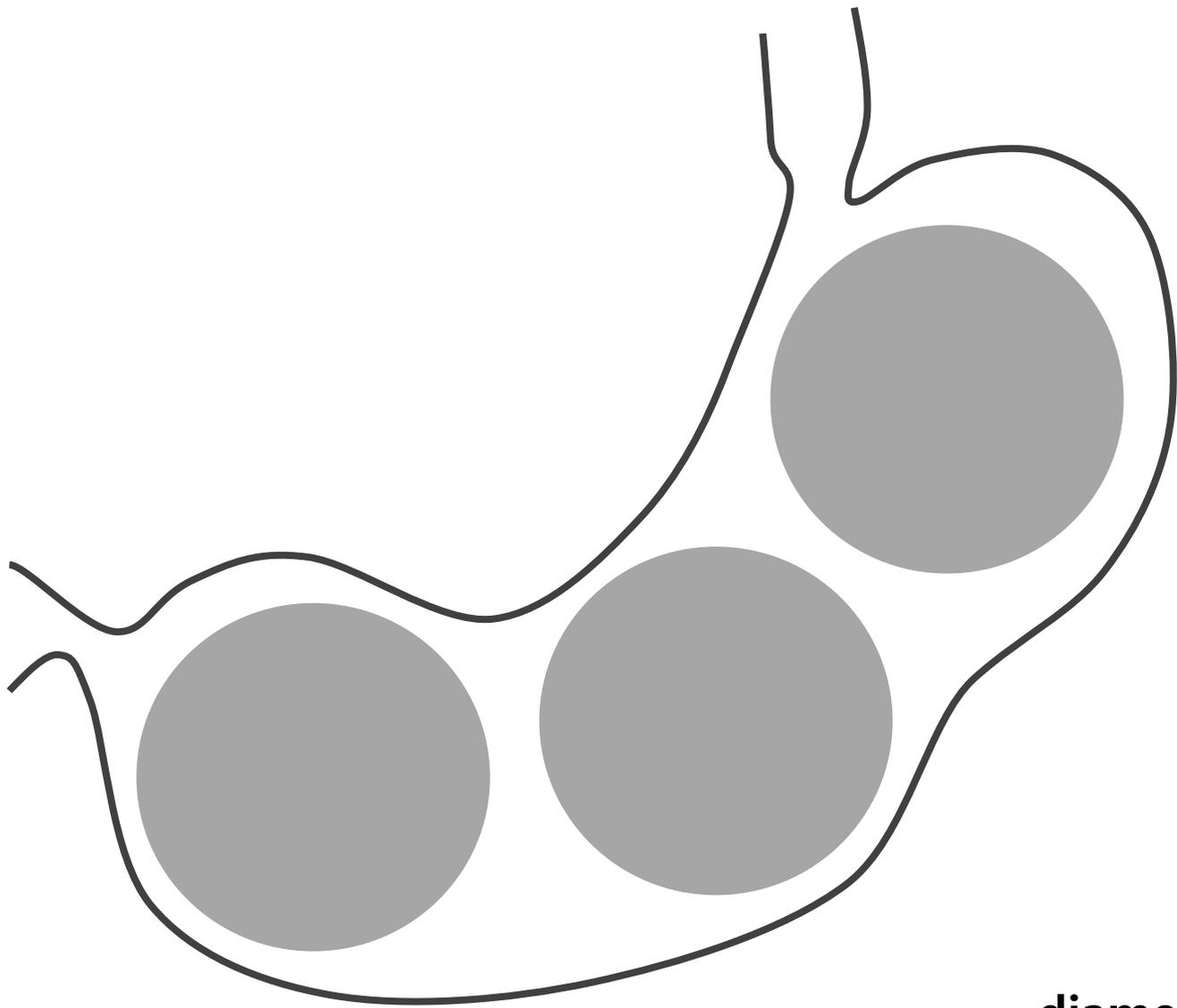
**Distant view → closed-up view →
biopsy view → after the biopsy**



2. 크기 size

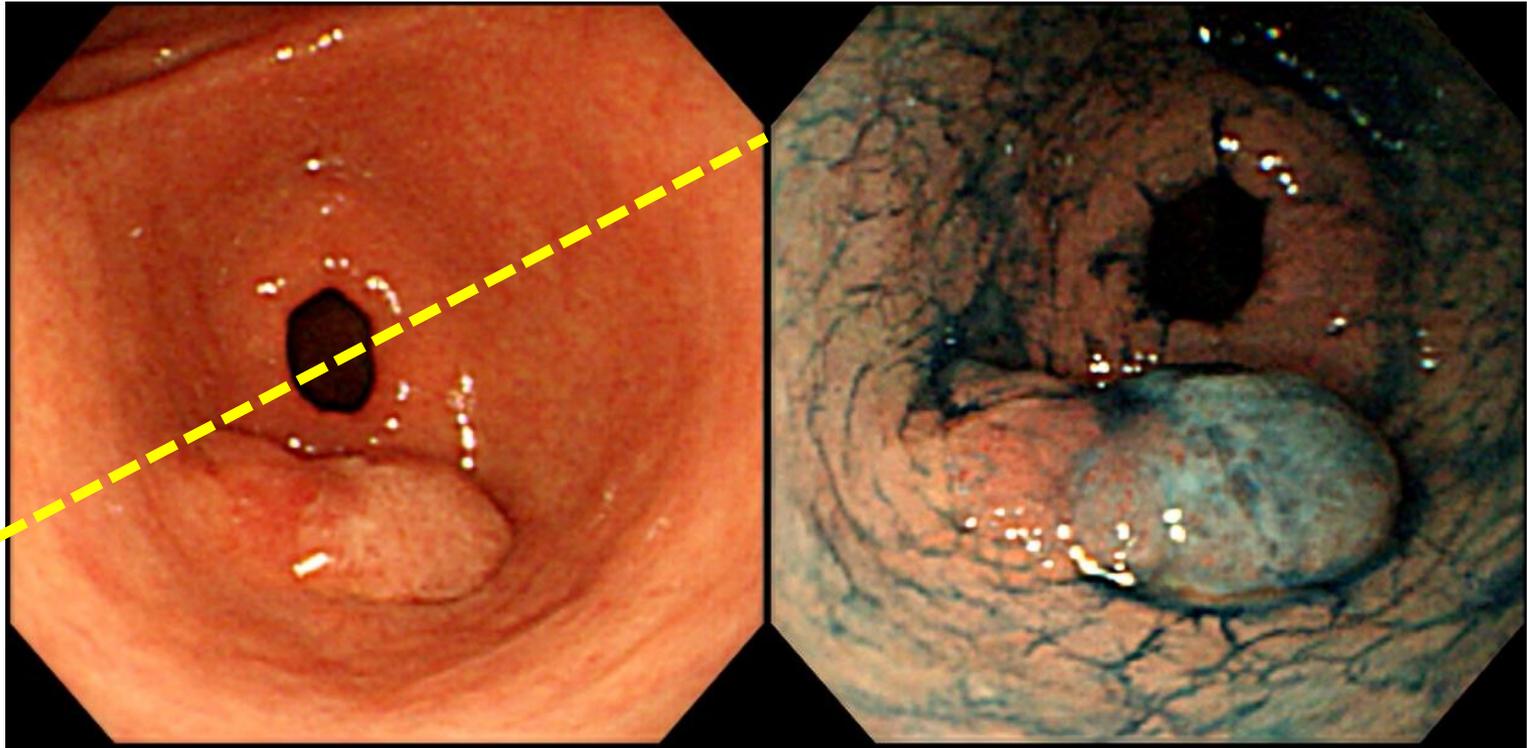
Size guide

- Forceps: Open 5-6 mm. Close 2 mm
- Esophagus diameter: 2.5 cm
- Stomach Length: 18cm along lesser curvature
- Stomach angle to pyloric ring: 6 cm
- Gastric folds: less than 3 mm
- Interval between folds: 5-10 mm
- Duodenal bulb: 3 cm
- Endoscope diameter: 1 cm
- Three 6cm-sized balls in the stomach

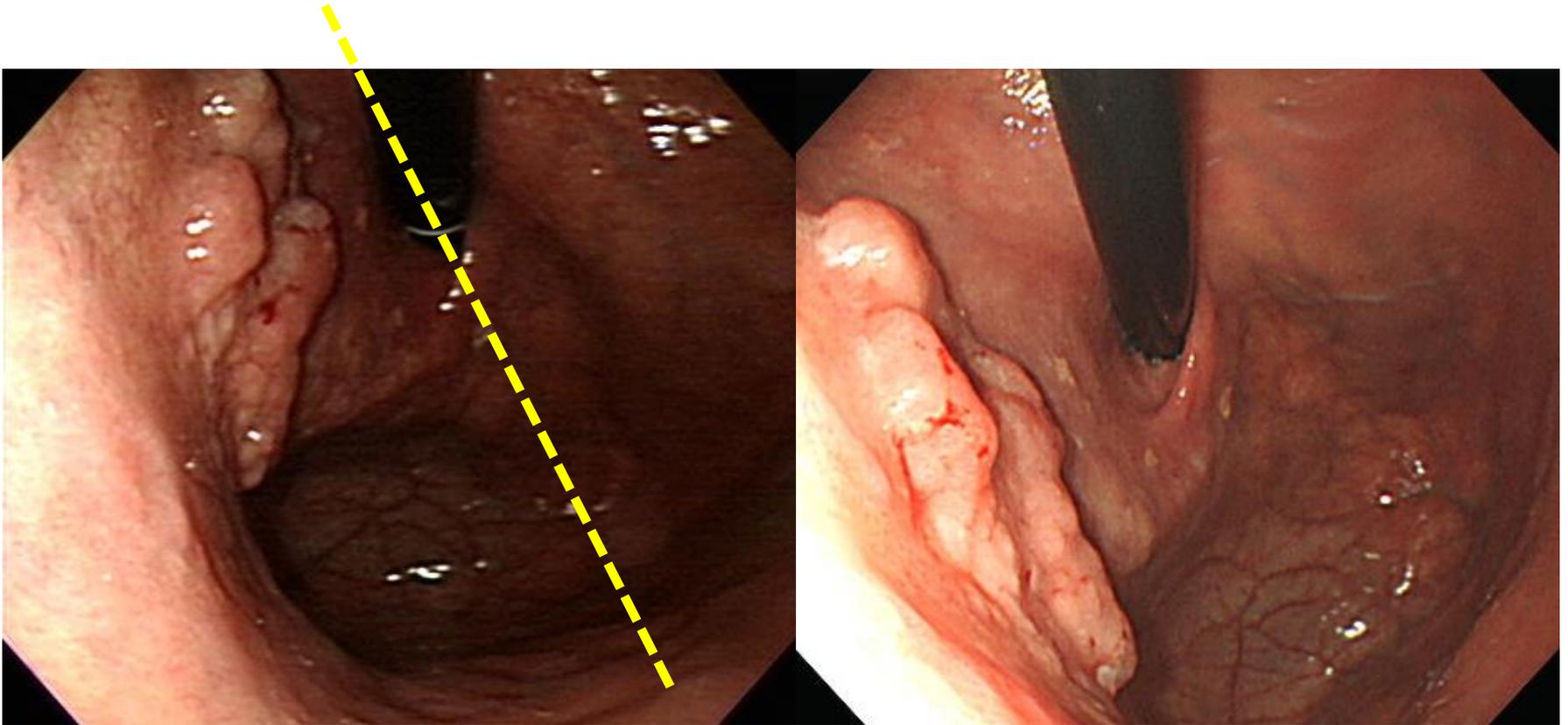


diameter 6 cm

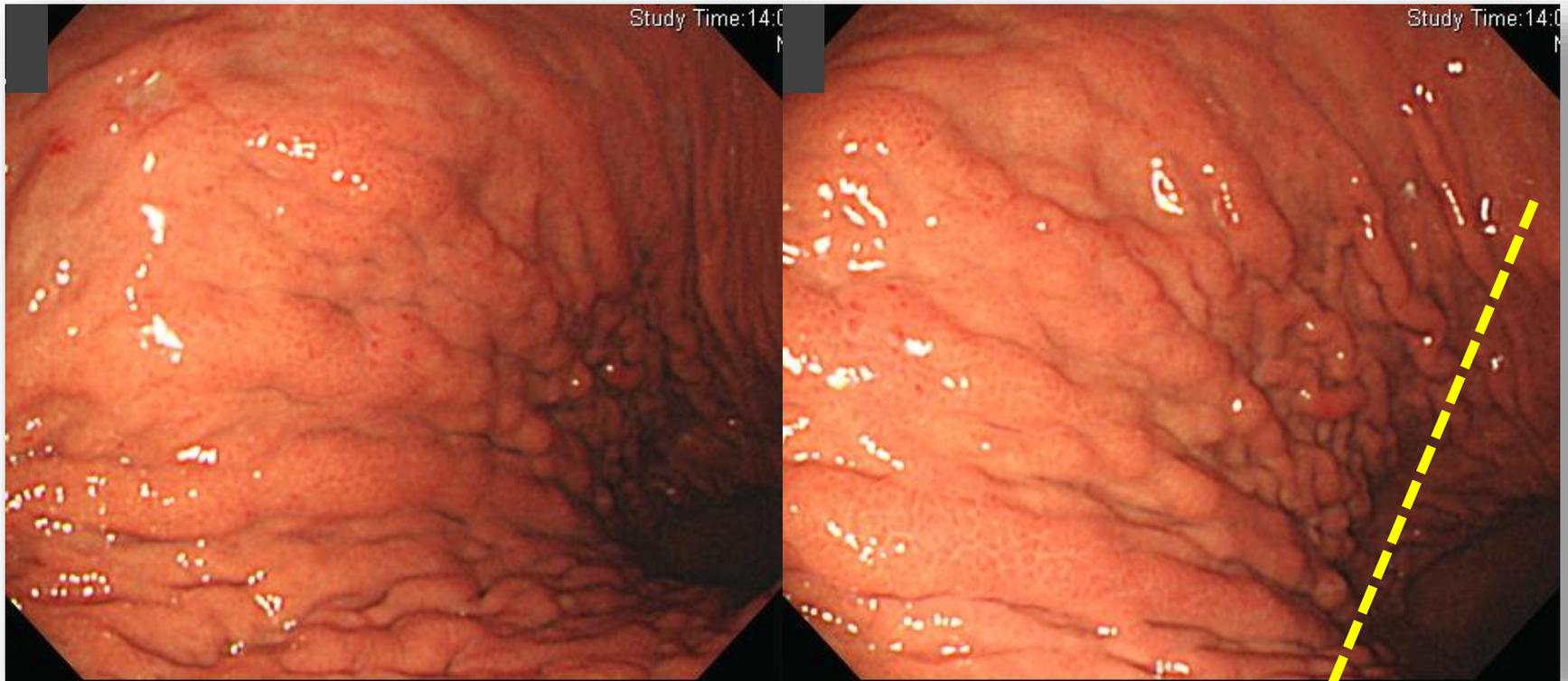
2.1 x 1.4 cm



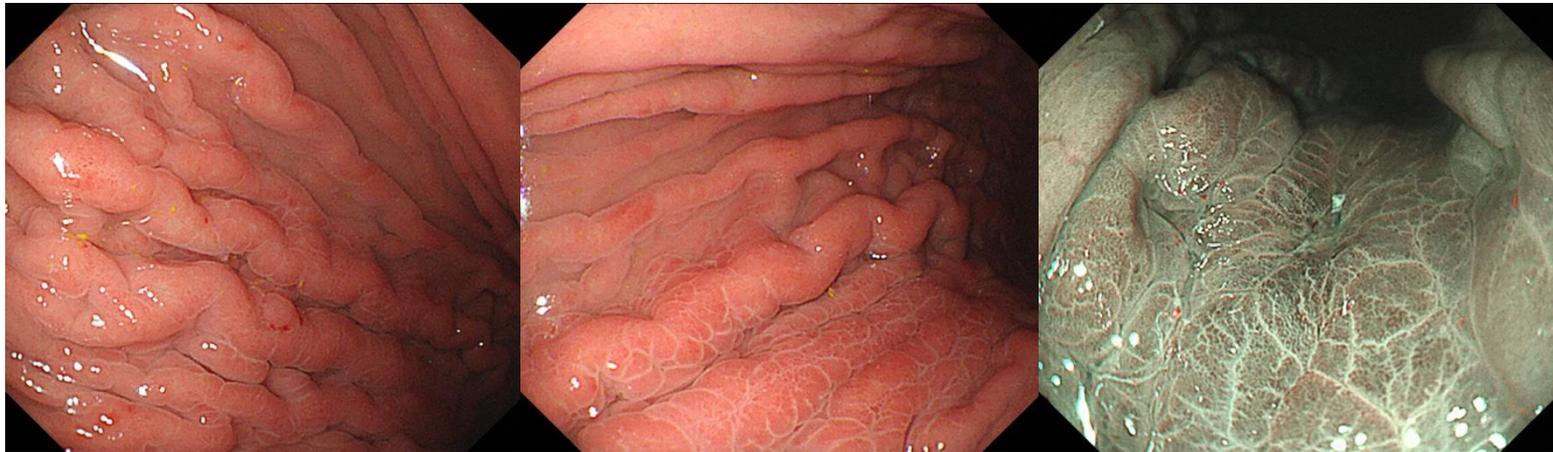
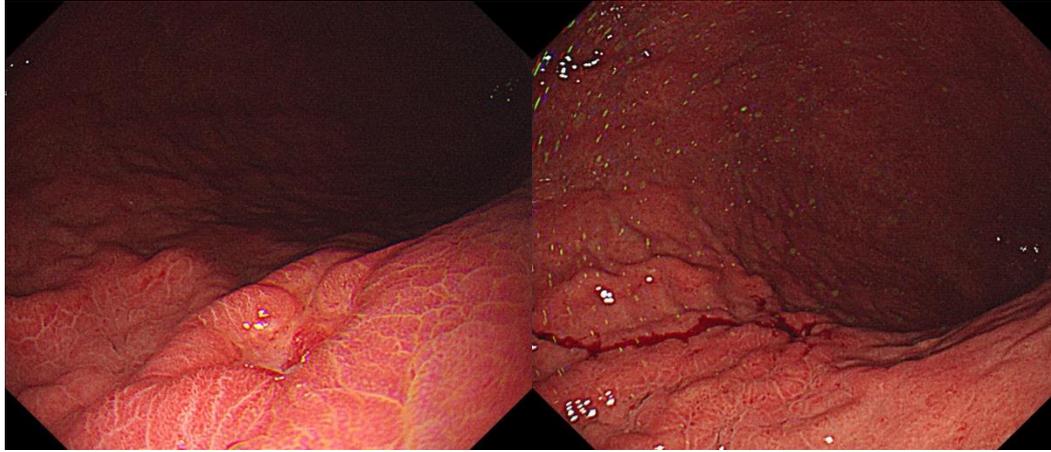
3.6 x 2.4 cm



Borrmann type IV : 10-15cm



Referred as 1.5cm depressed lesion



■ STOMACH :

▷ Advanced gastric cancer B-IV

#1×5(GC of high body)

- Location : GC of high body

- HB 부터 MB 상부 까지 GC 에 diffuse 하게 분포하는 두꺼워진 위주름과 알아진 골짜기가 관찰됨. Hyperemic mosaic pattern 의 mucosal change 를 보임. MB에서 HB 의 경계에 erosion 이 동반되어 있음. (img 28-33)

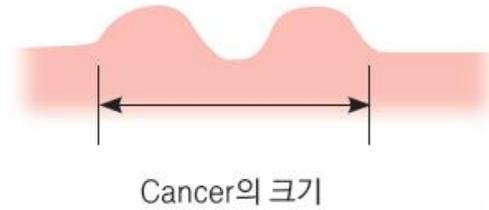
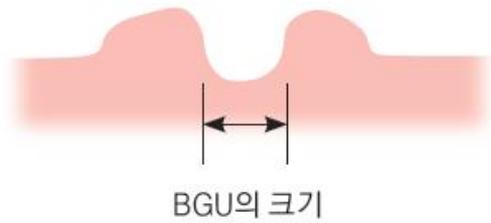


그림 10 내시경 진단에 따라 크기 측정을 다르게 해야 합니다.

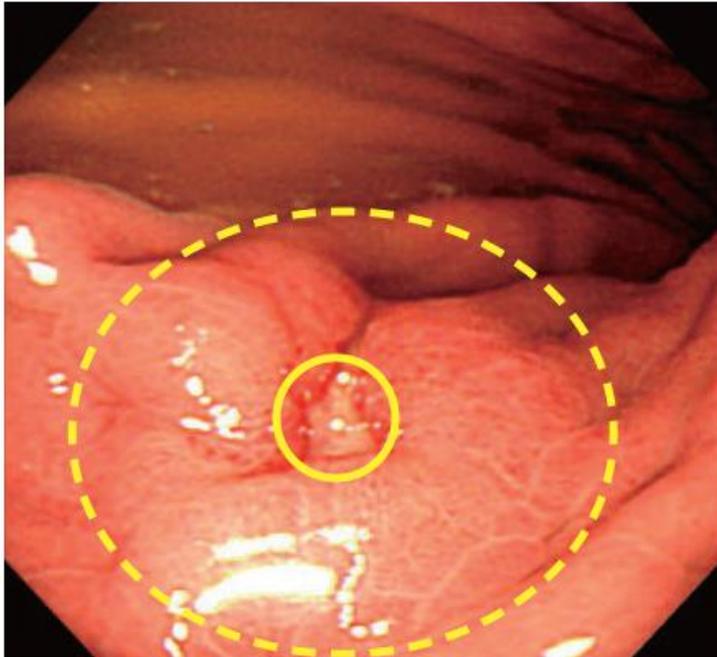


그림 11 위체상부 후벽의 작은 함몰형 병소가 있고 그 주변이 약간 두툼합니다. 이 병소를 양성 위궤양으로 해석했다면 궤양의 크기는 실선 원입니다. 이 병소를 위암으로 해석했다면 위암의 크기는 점선 원입니다. 이처럼 impression을 무엇으로 잡는가에 따라 내시경 소견 기술법에서 병소의 크기가 달라집니다. 수술을 하였고 최종 병리는 Adenocarcinoma, poorly differentiated, 2×2 cm, extension to subserosa, no lymph node metastasis였습니다.

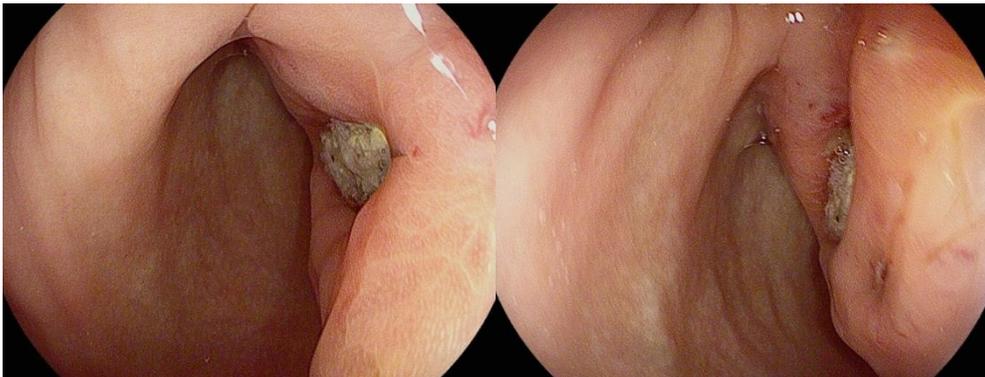
3. 주소권 major findings

Common major findings

- Ulcer, erosion
- Mass, ulcerative mass (= mass with ulceration)
- Diffusely scattered nodules, hyperemic area
- Flat elevated lesion, discolored area
- Polyp, dome-like elevated lesion with normal overlying mucosa

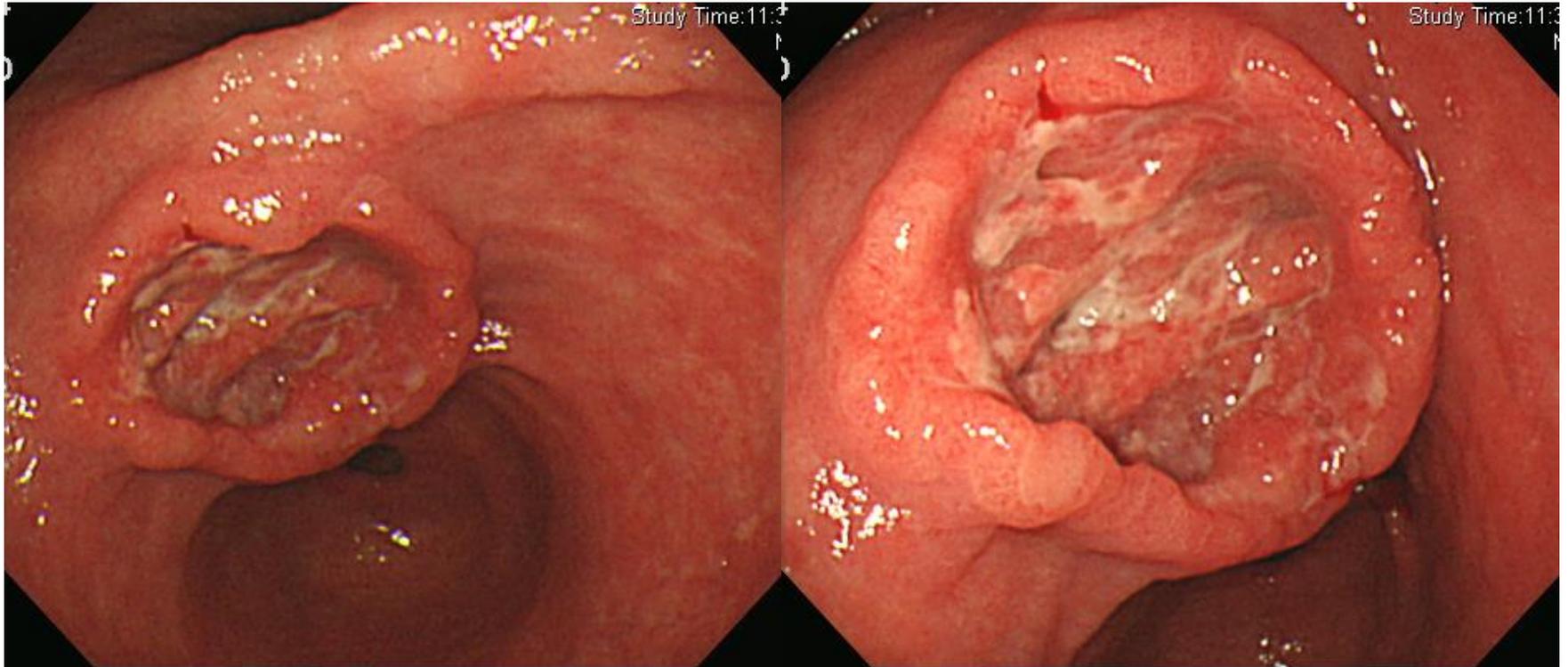
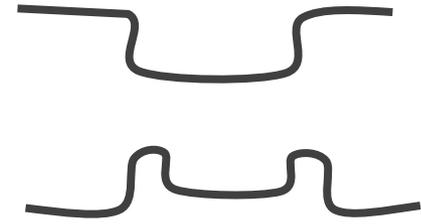
주소견은 무엇을 말하는 것입니까?

- 주소견은 처음 본 소견이 아닙니다.
- 주소견은 가장 잘 보이는 소견도 아닙니다.
- 주소견은 impression을 고려하여 질병의 특성을 가장 잘 표현하는 한 두 마디의 선언입니다.



첫 눈에 궤양이 보였지만 주변의 mass effect가 뚜렷했습니다. 따라서 ulcer가 아니고 mass with central ulceration 혹은 ulcerative mass라고 불러야 합니다.

Is it an ulcer?



4. 부소견 minor findings

Terms came from dermatology.



융기형 병소. Elevated lesions

분류	예
국소적 융기 병소를 표현하는 용어	Papule, Plaque, Nodule, Mass
넓고 융기된 병소 표면을 표현하는 용어	Granular, Nodular, Cobblestone
용종을 표현하는 용어	Sessile, Semi-pedunculated, Pedunculated
종양의 표면 성상을 표현하는 용어	Villous, Fungating

Papule. 구진. 솟음

- A circumscribed, elevated, solid lesion, 3-5mm 이하

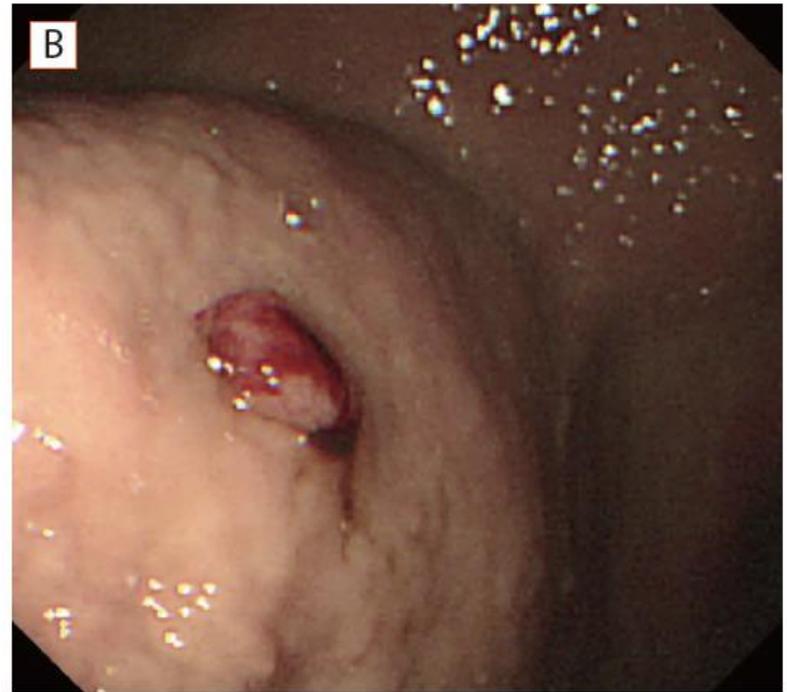
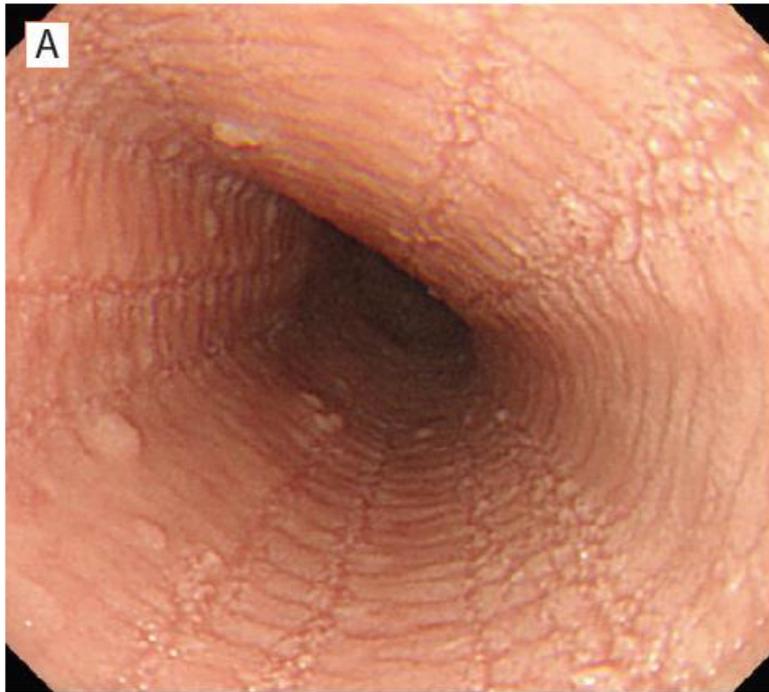


그림 1 (A) 호산구 식도염. Longitudinal furrow, circular ring과 함께 크고 작은 papule들이 scattered 되어 있습니다. 비교적 큰 papule들은 pale한 정도이고 작은 papule들은 하얗게 보입니다(white papule). (B) 간세포암 환자의 위체하부 전벽에서 관찰된 red papule. 조직검사에서 poorly differentiated carcinoma, consistent with metastatic hepatocellular carcinoma가 나왔습니다.

Plaque. 판(板), 반(斑), 플라크

- A circumscribed, elevated, superficial, solid lesion, 1-2 cm 이하

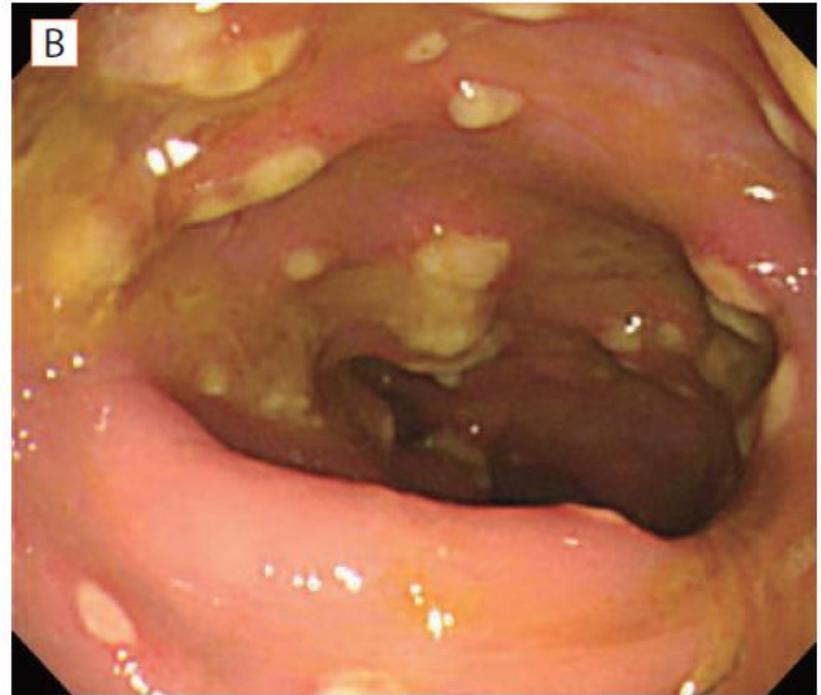
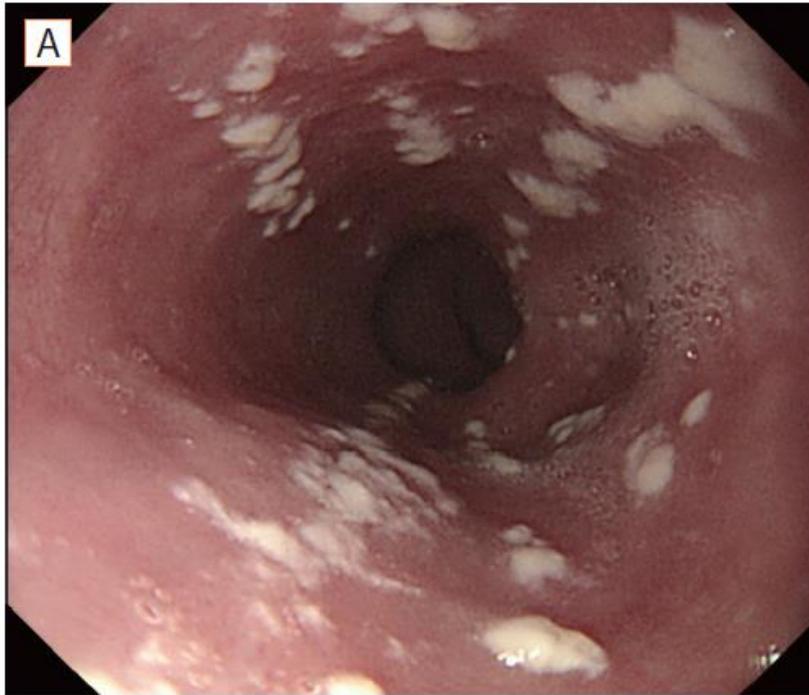


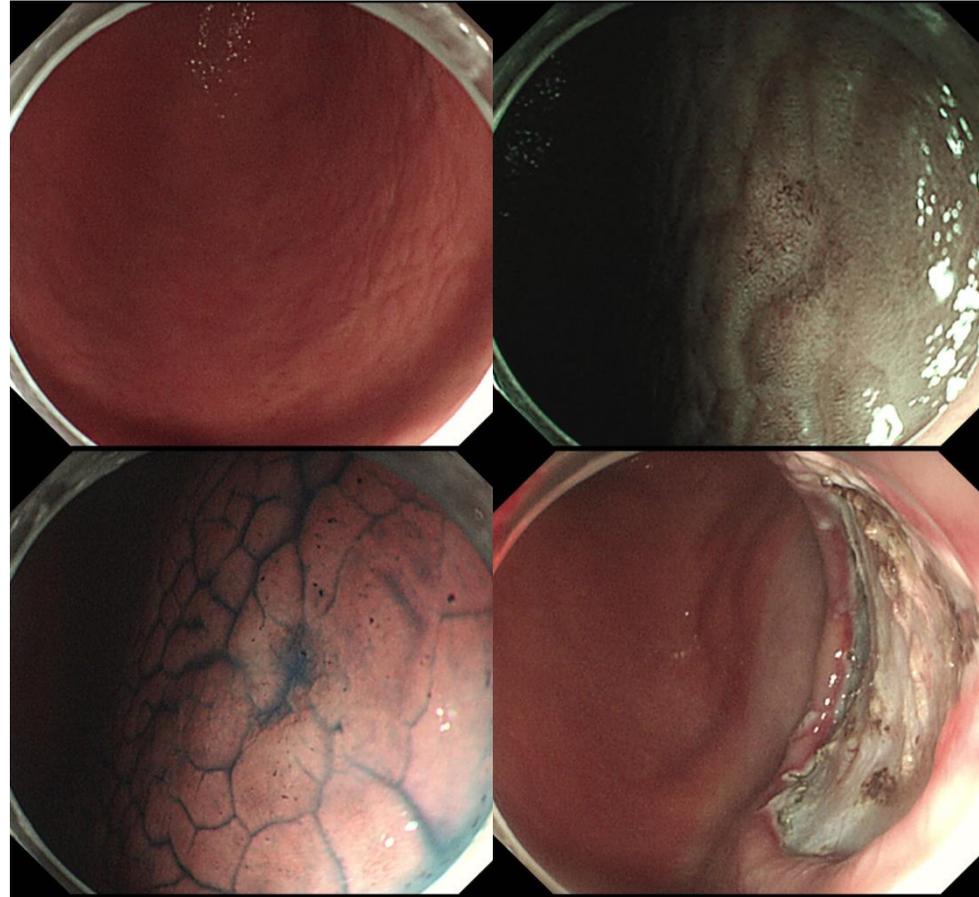
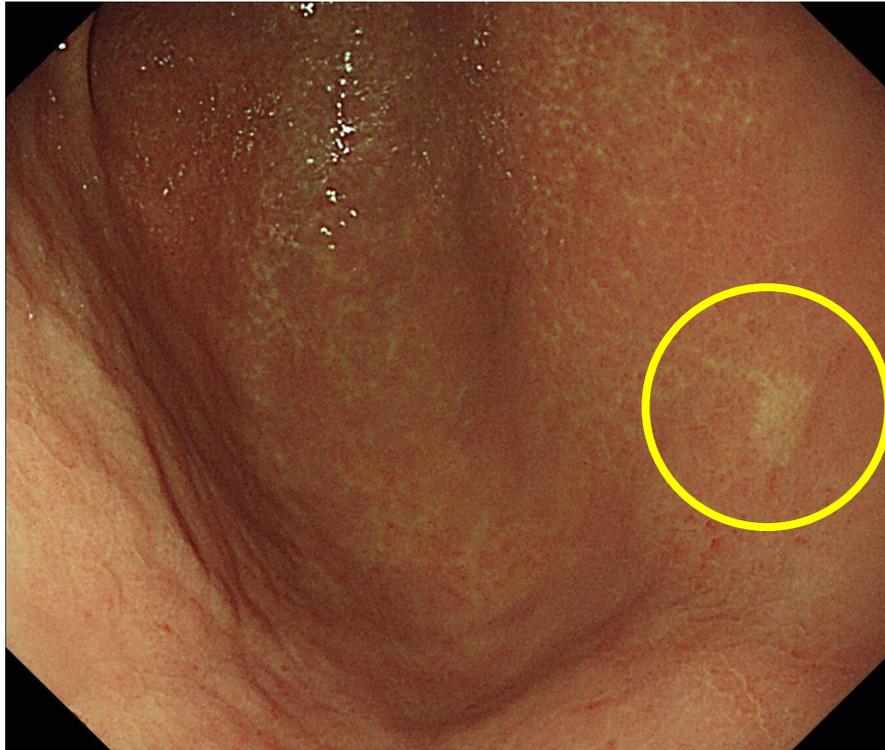
그림 2 (A) 칸디다 식도염. 다발성 white plaque가 linear하게 배열되어 있습니다. (B) 위막성 대장염. 작은 bile-tinged plaque들이 S-결장에 산재되어 있습니다.

Focal lesions

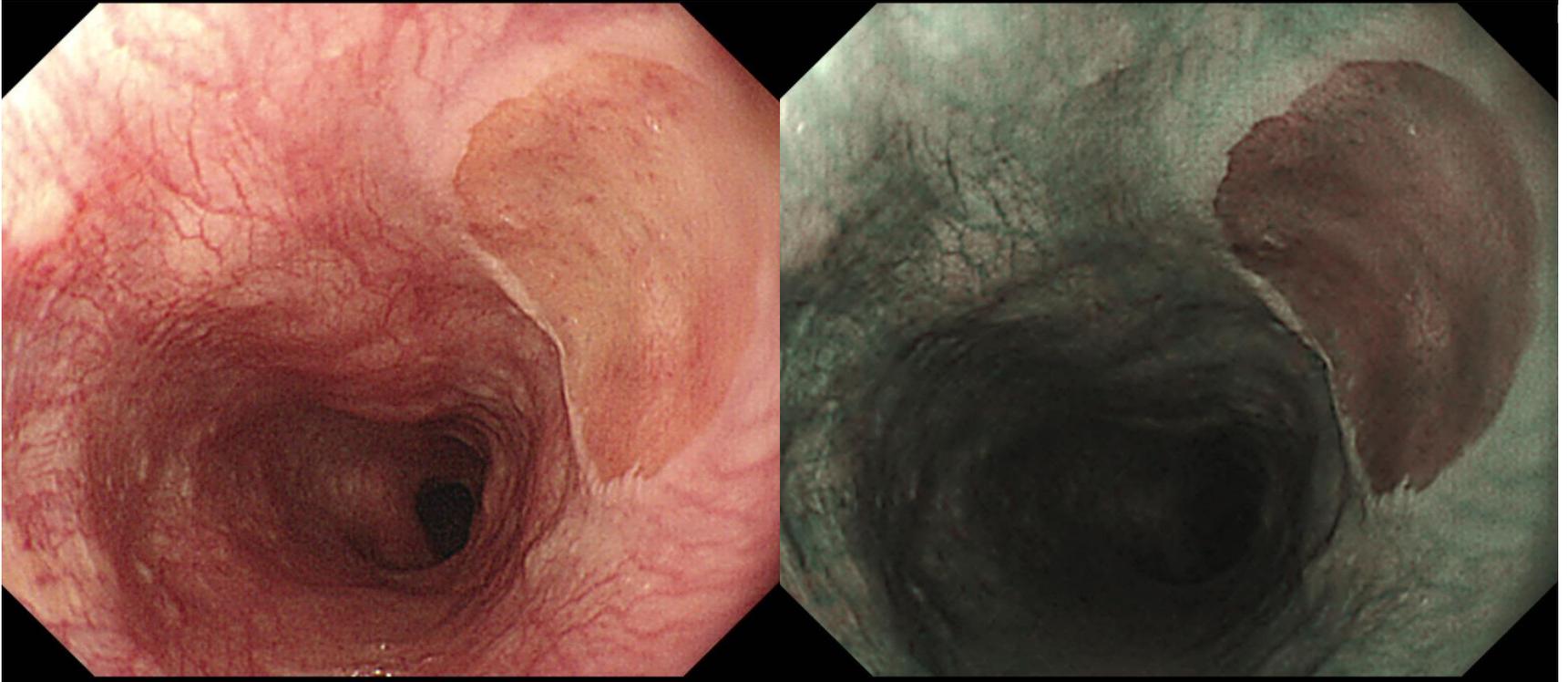
	Small (\leq 3-5mm)	Larger (\leq 1-2cm)
Elevated	Papule	Plaque
Flat	Macule	Patch

Macule or discolored area

- 1cm SRC, LP, complete resection

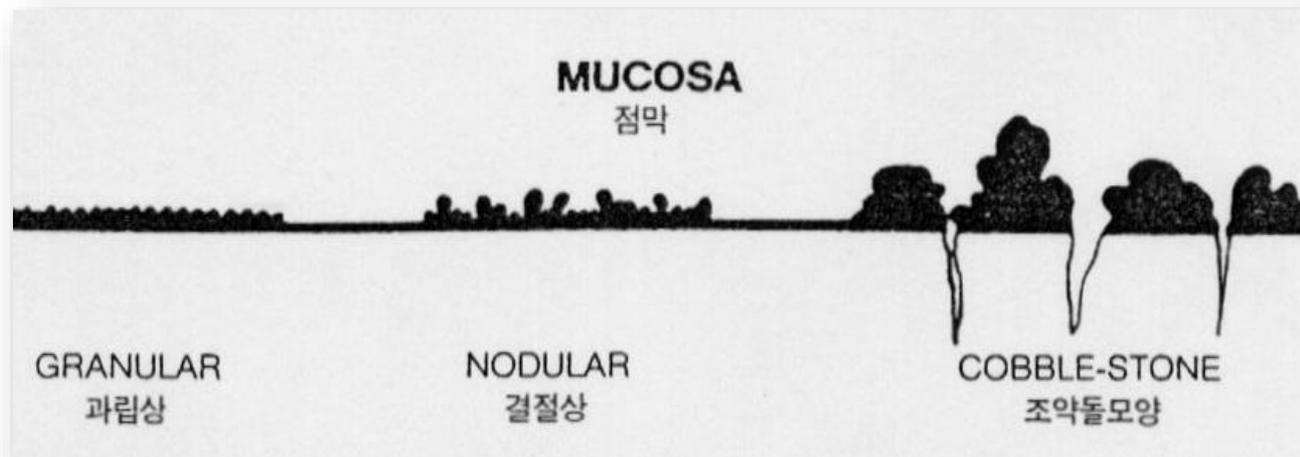


Inlet patch



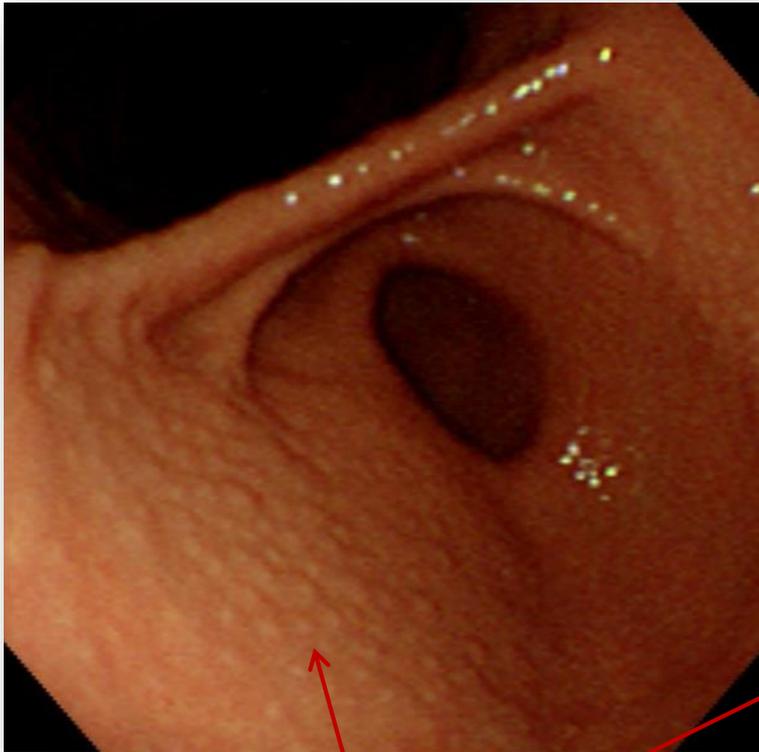
2. Terms for surface change

- Granular, nodular, cobblestone

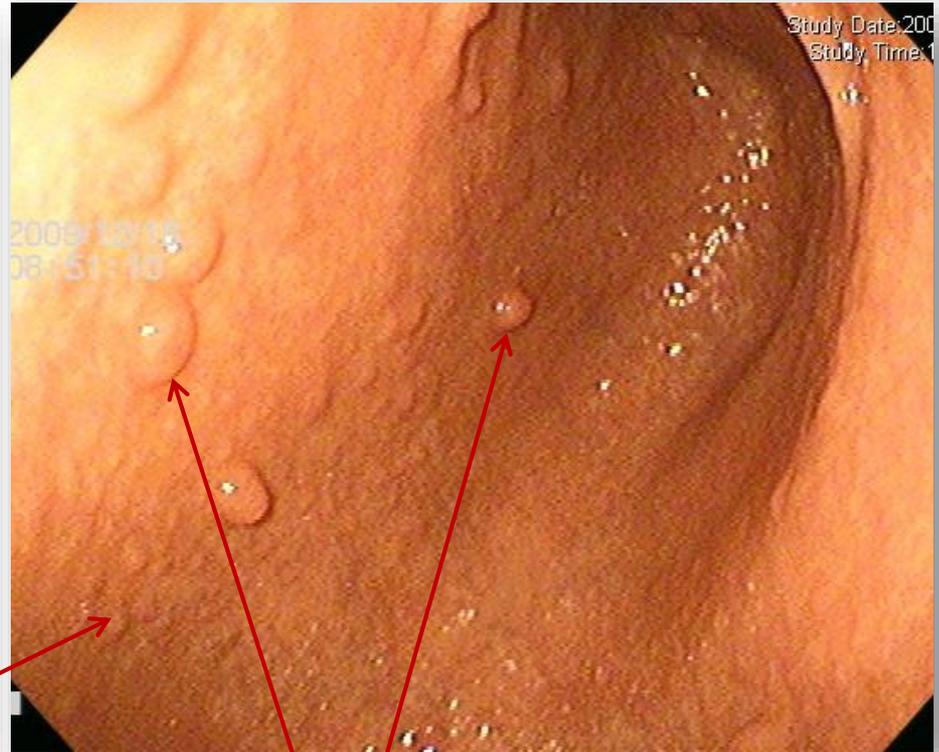


Granular (과립성) vs nodular (결절성)

- Sand-like vs firm, knotty mass



Granular area



Nodular area

Nodular (결절성)

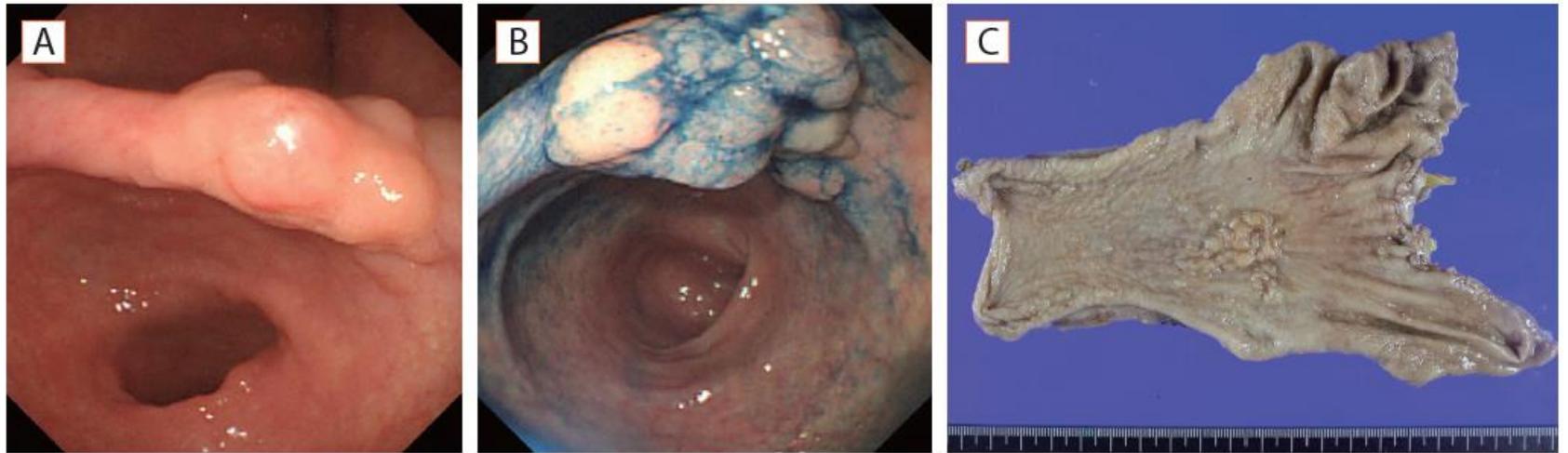
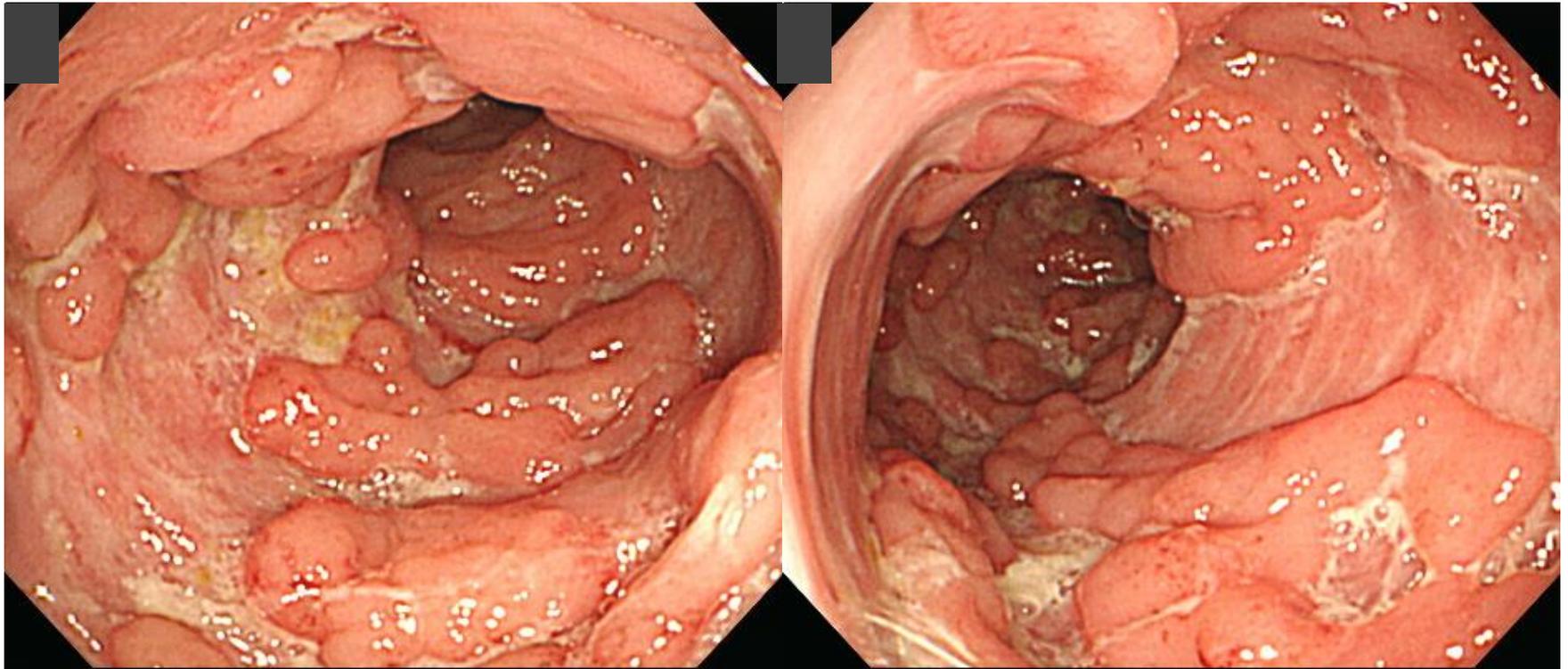


그림 3 (A) 위각의 후벽쪽에 3 cm 크기의 flat elevated lesion이 있고 표면이 nodular합니다. (B) Indigo-carmin을 살포하였을 때 nodular한 특징이 더욱 현저히 관찰됩니다. (C) Subtotal gastrectomy가 시행되었고 EGC-like AGC 결과였습니다. Tubular adenocarcinoma (M/D), 4.1×3.5 cm, penetrates subserosal connective tissue, no lymph node metastasis.

Cobblestone appearance. 조약돌



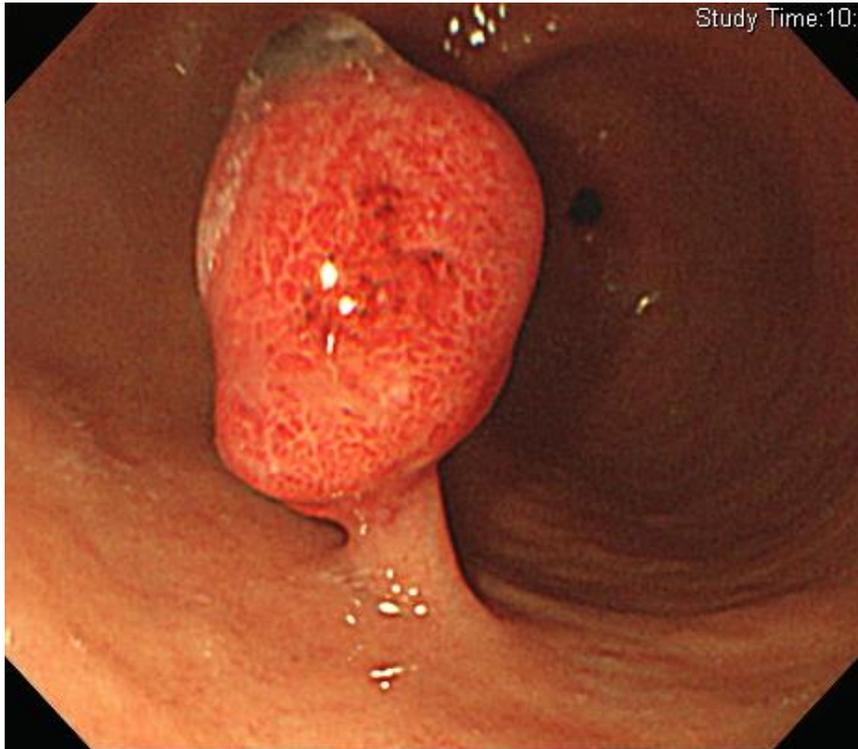
3. Polyp and SMT

- Sessile, semi-pedunculated, pedunculated, submucosal



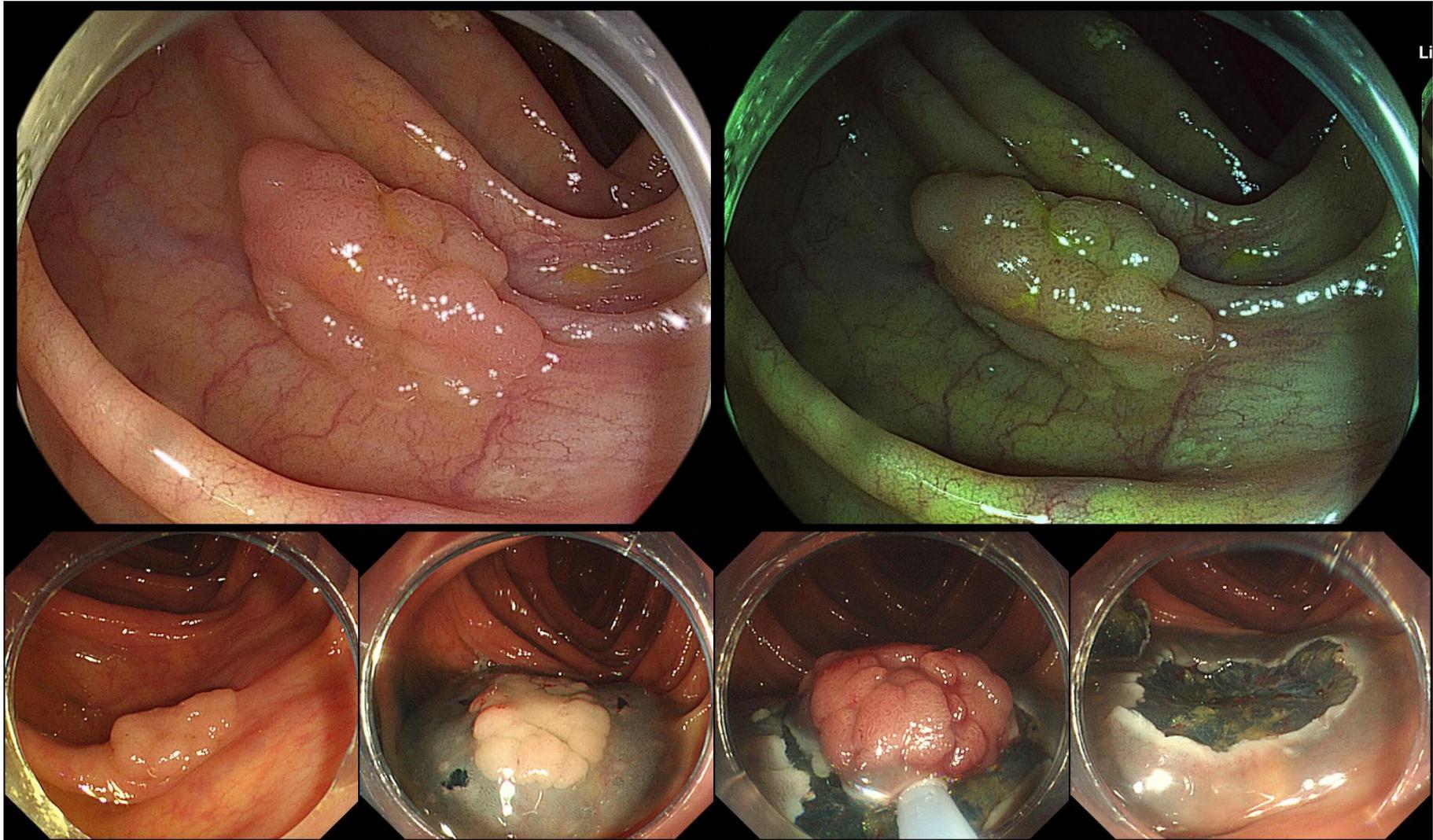
그림 4 용종의 일반적인 형태학적 구분

Pedunculated vs sessile polyp



A colon polyp

- EMR: Tubular adenoma with negative resection margins



LST (laterally spreading tumor)

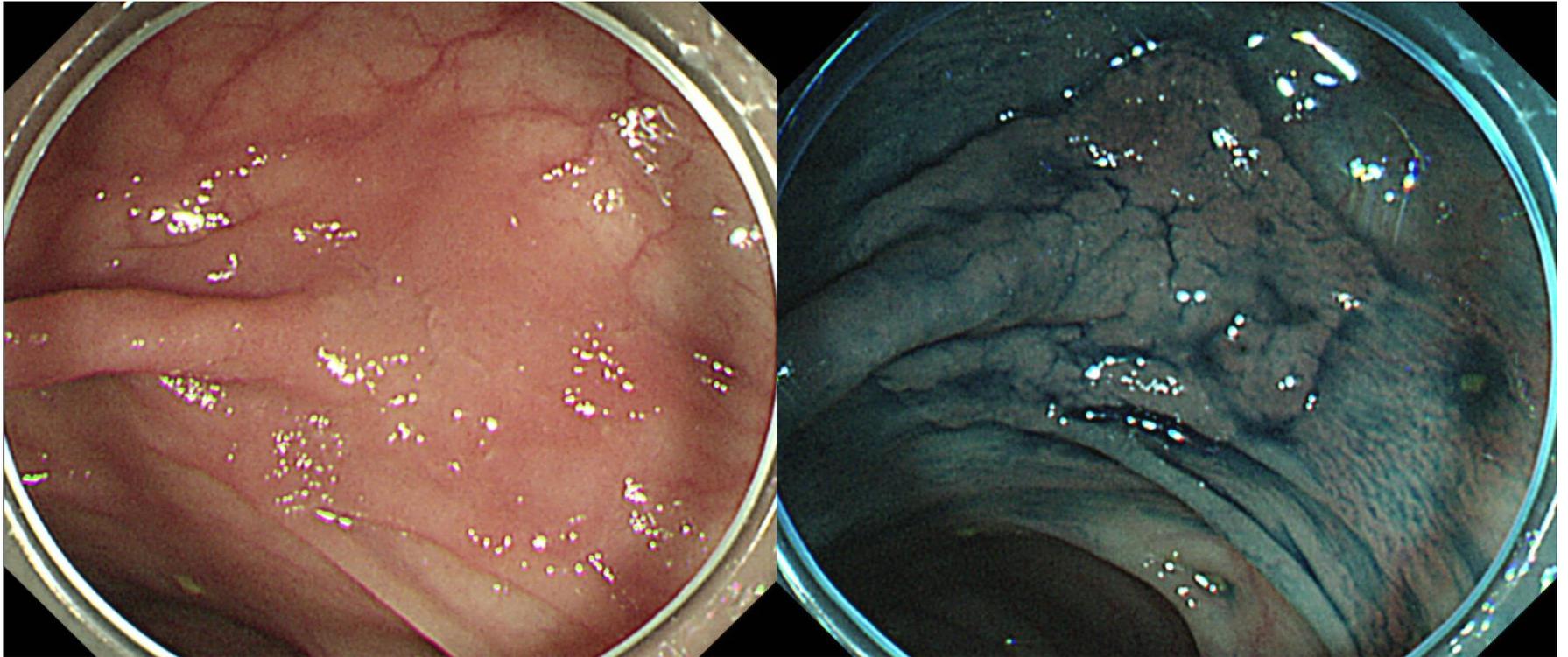


Table 4

Subtypes of LST lesions: morphologic classification of LST lesions and their correspondence in the Paris-Japanese classification [11]

Subtypes of LST	Classification in type 0
LST granular	
Homogenous type	0-IIa
Nodular mixed type	0-IIa, 0-Is Ꞥ IIa, 0-IIa Ꞥ Is
LST nongranular	
Elevated type	0-IIa
Pseudodepressed type	0-IIa Ꞥ IIc, 0-IIc Ꞥ IIa

LST-G (granular)



LST-NG (non-granular)

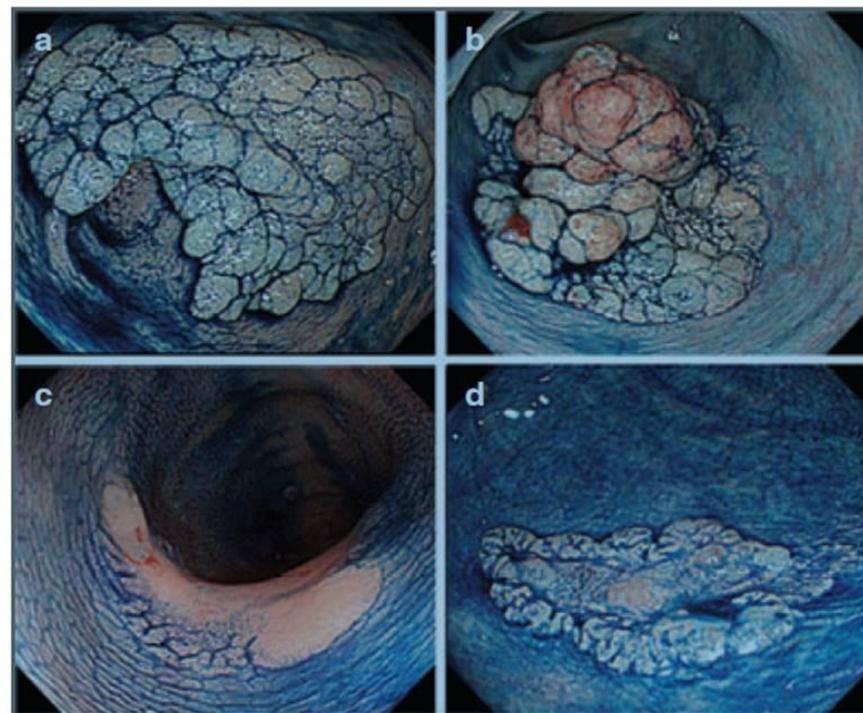
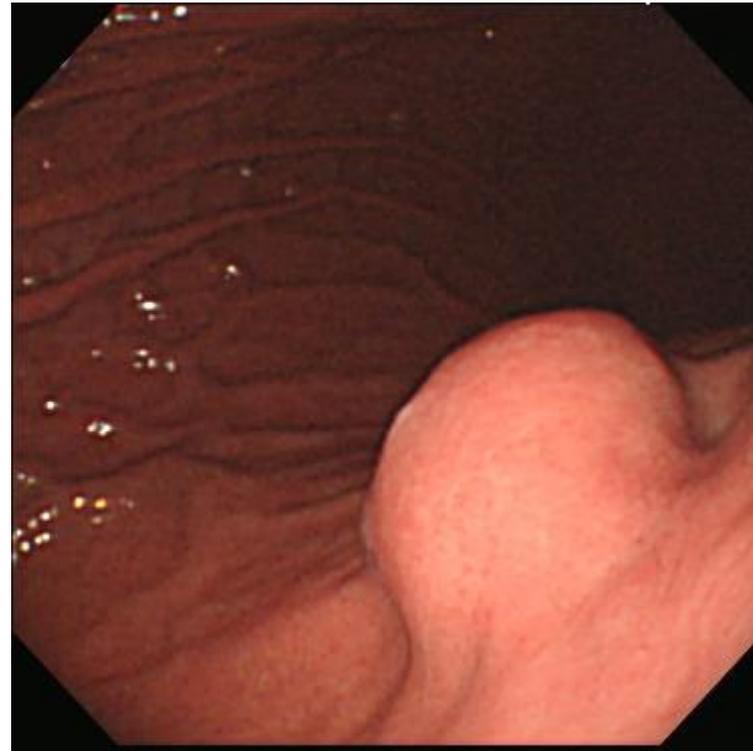
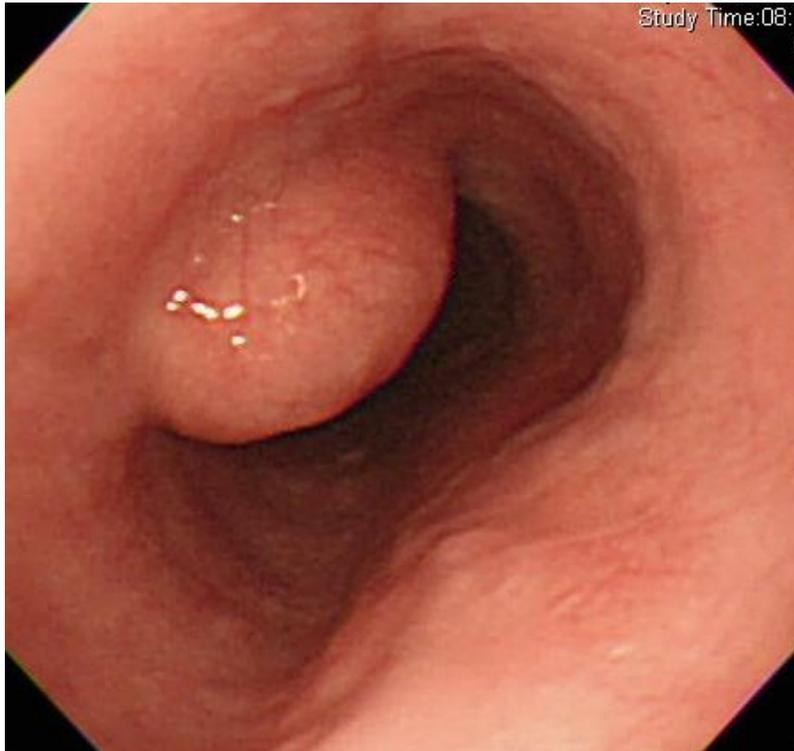


Fig. 1. Subclassification of laterally spreading tumors (LSTs). (a) LST-granular (G) homogenous type; (b) LST-G nodular mixed type; (c) LST-non granular (NG) flat elevated (FE) type; (d) LST-NG pseudodepressed (PD) type.

Submucosal tumor

- Round protruded lesion with normal overlying mucosa



함몰형 병소. Depressed lesions

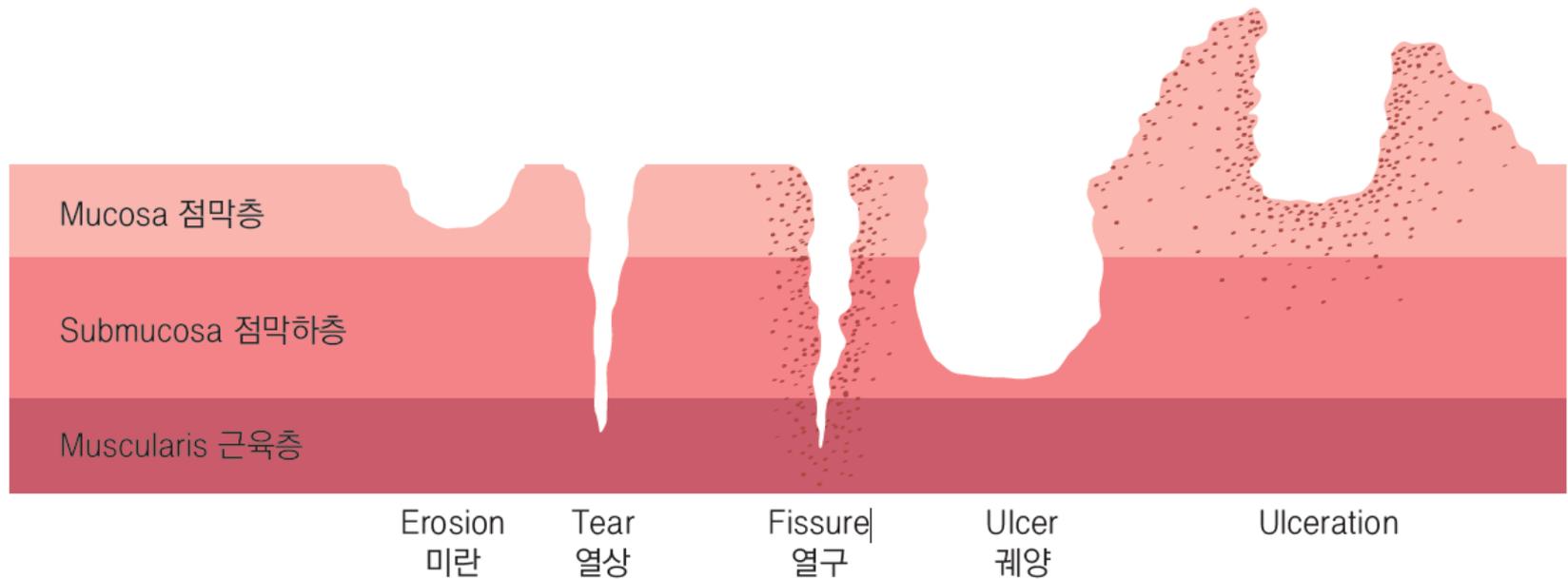
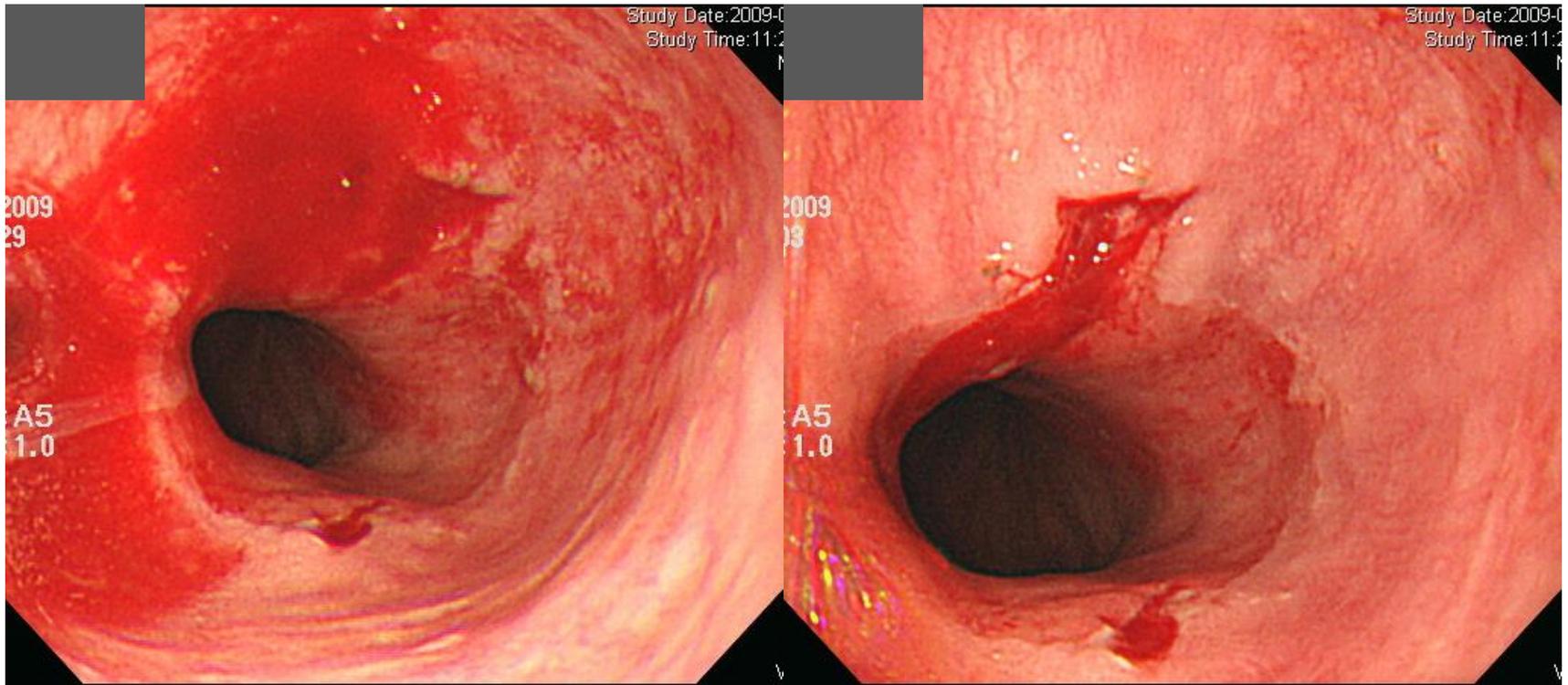


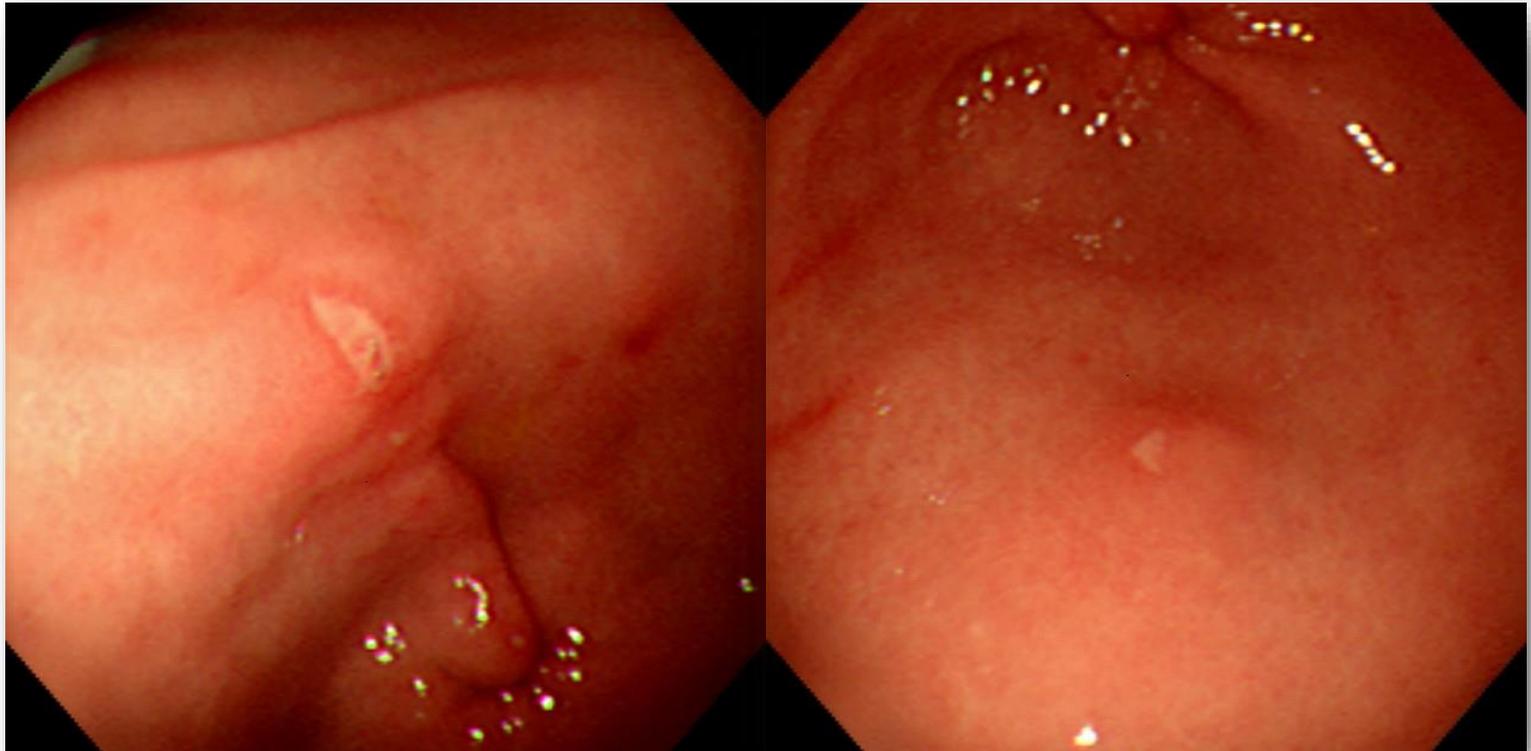
그림 13 미란과 궤양은 깊이로 구분됩니다. Tear는 갑자기 찢어진 병소이고 fissure는 악화와 호전을 반복하며 염증을 동반한 병소입니다.

Mallory Weiss tear



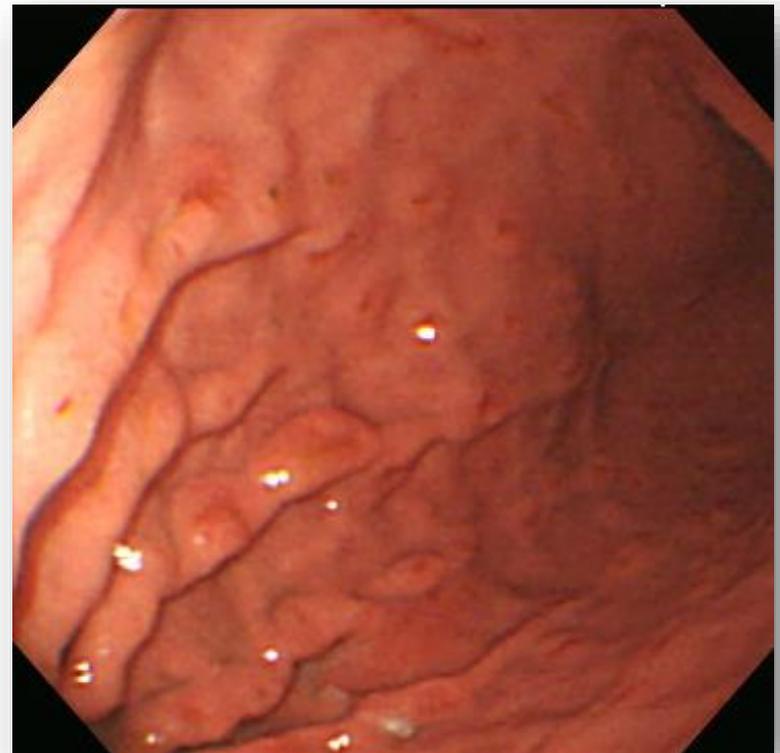
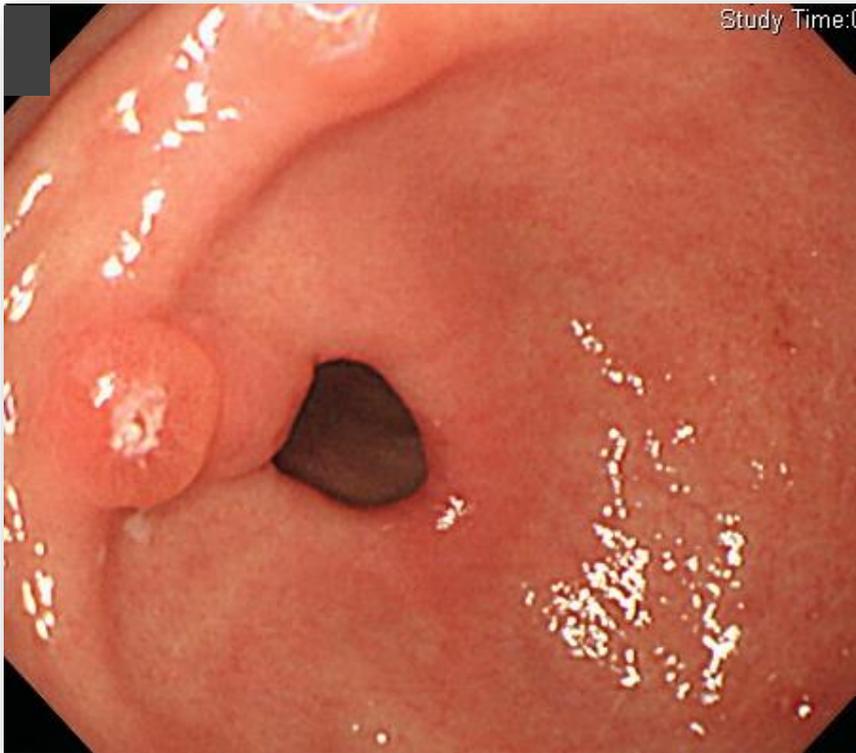
Flat erosion

- 대부분의 미란은 주변이 아주 약간 융기되어 있다.



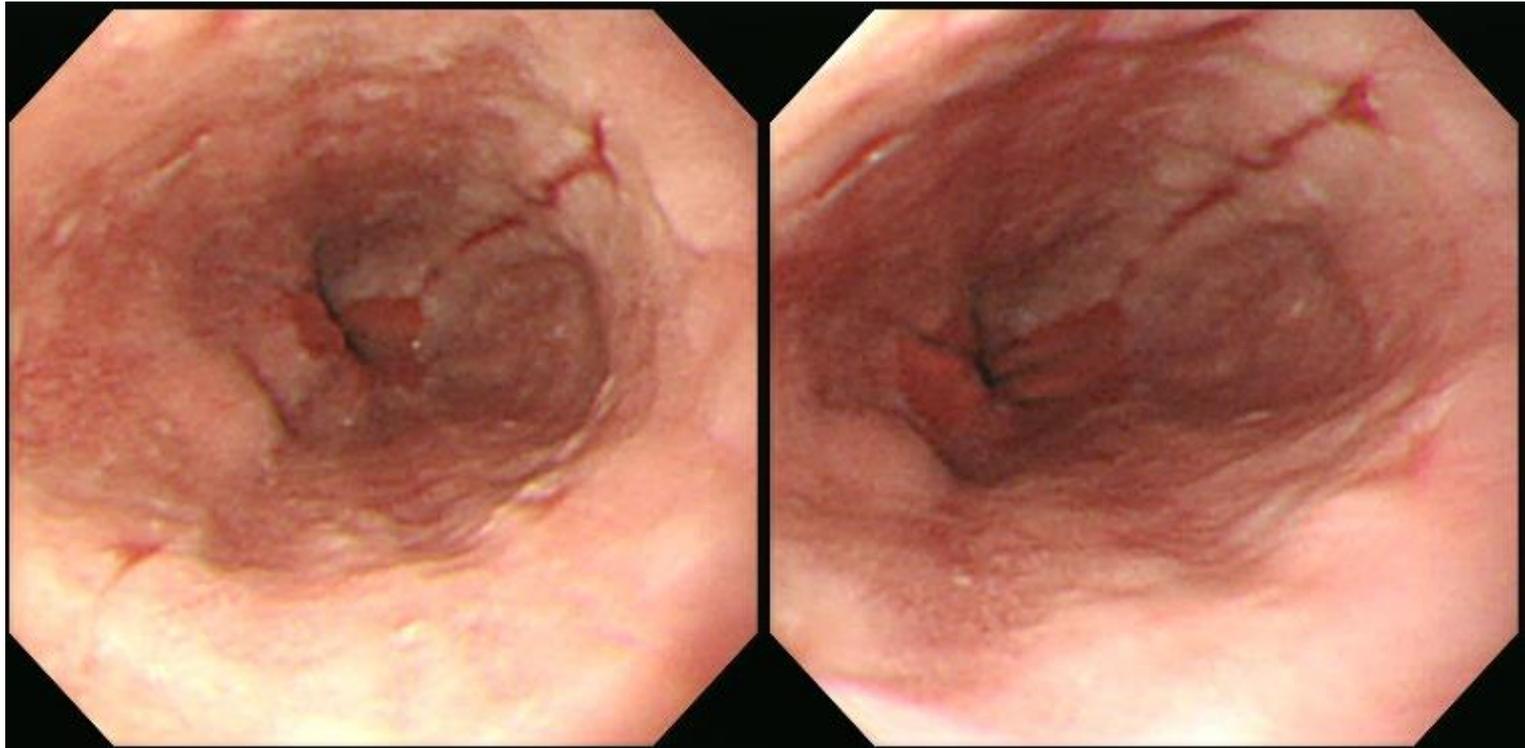
Elevated erosion

= octopus sucker-like lesions, verrucous gastritis

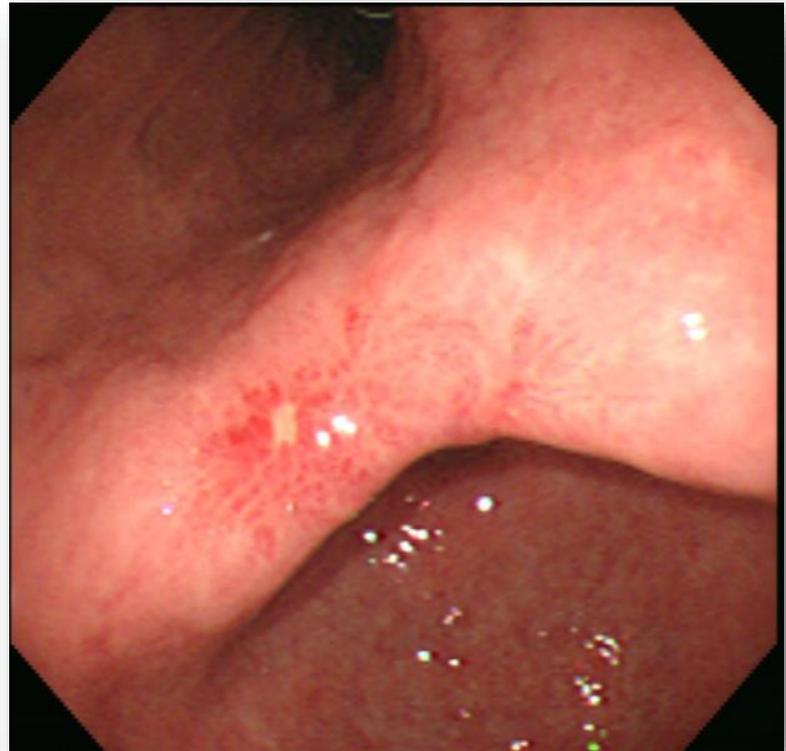
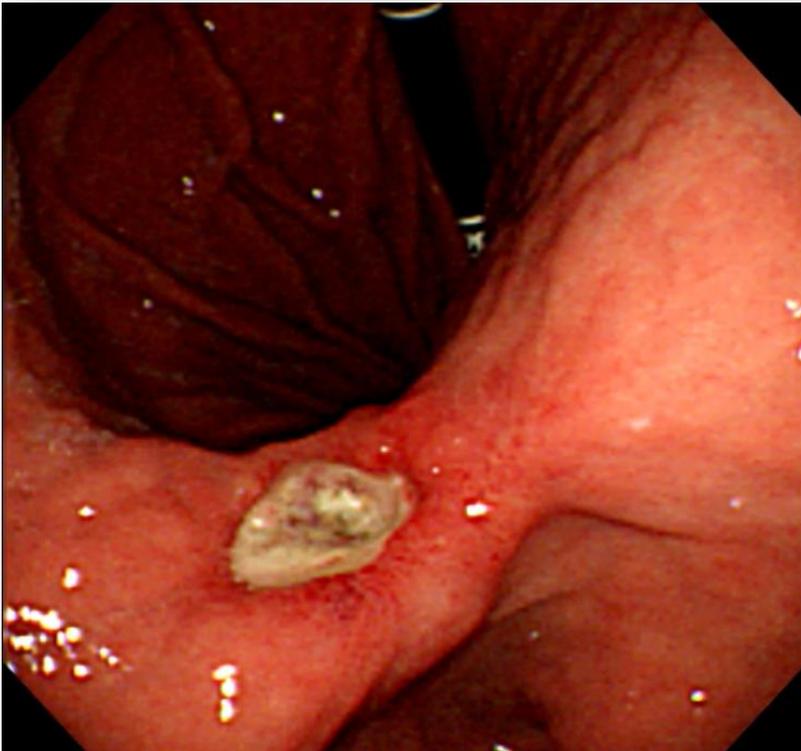


Mucosal breaks (erosion or ulcer)

- Reflux esophagitis, LA-B



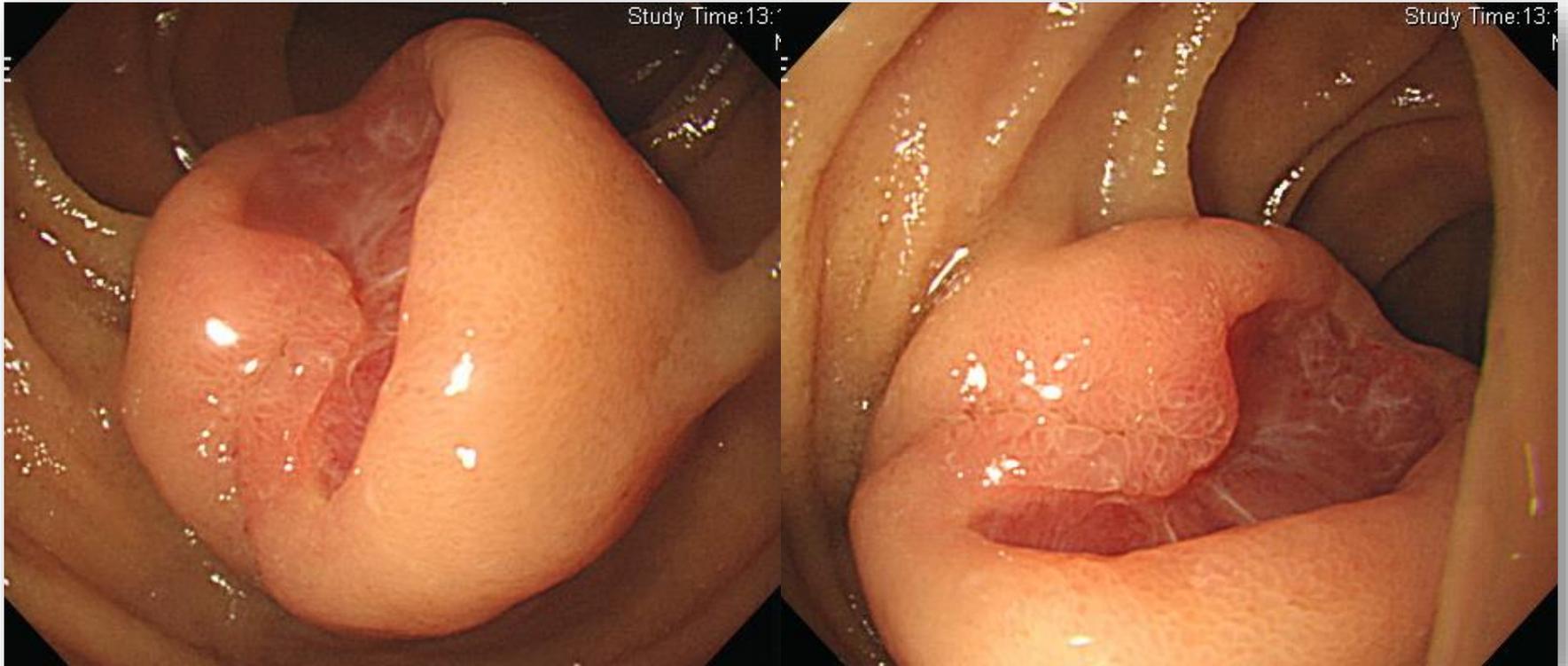
Ulcer. 궤양



3 months later

Uleration

- Duodenal GIST



Gastritis: Sydney style

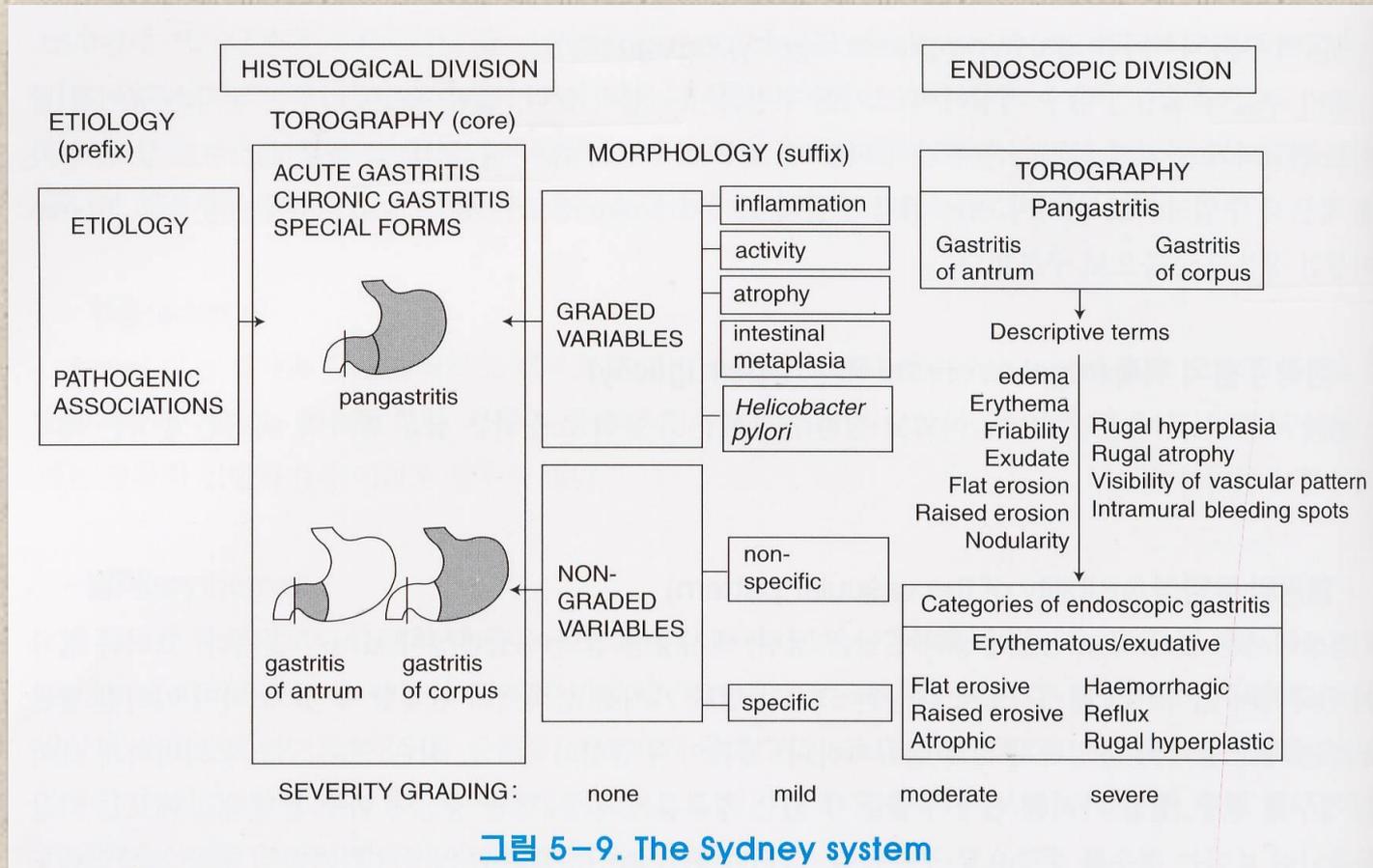
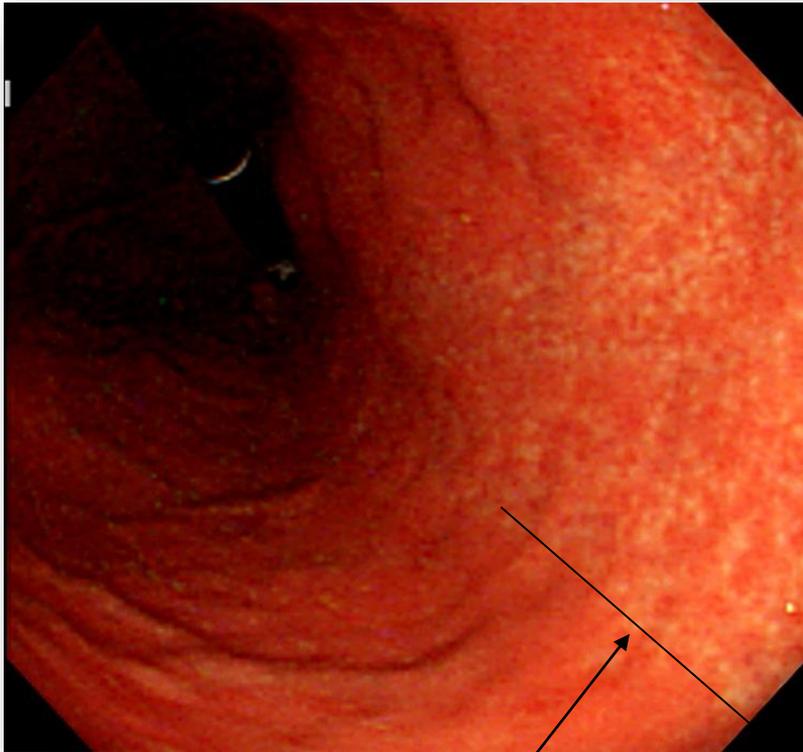


그림 5-9. The Sydney system

위축성 위염과 Kimura classification

- Pale glistening mucosa with visible vessel



Atrophic border = F-line

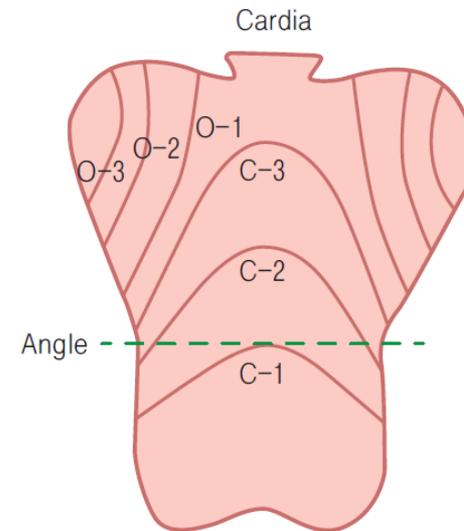
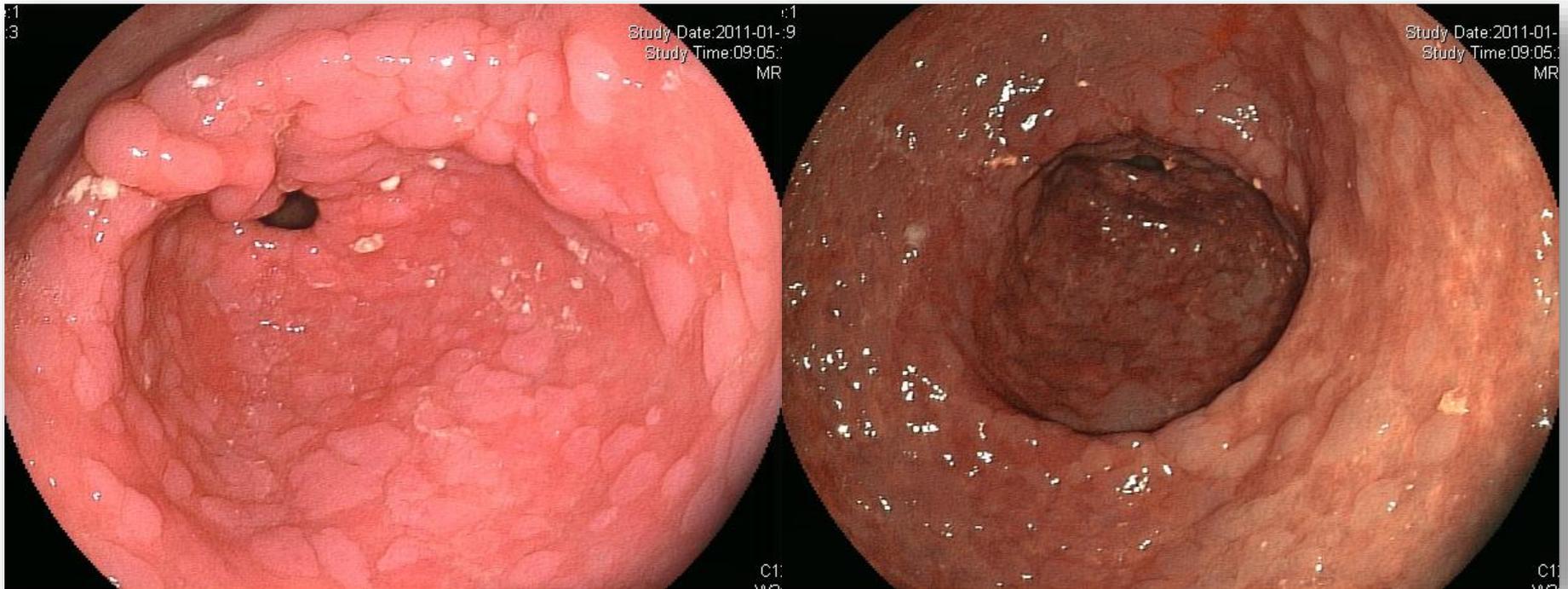


그림 위축성 위염의 Kimura 분류

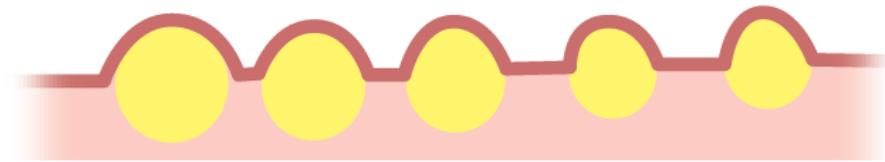
F-선의 위치에 따라 closed type과 open type으로 나눕니다.

Metaplastic gastritis



결절성 위염과 화생성 위염

LFG



MG

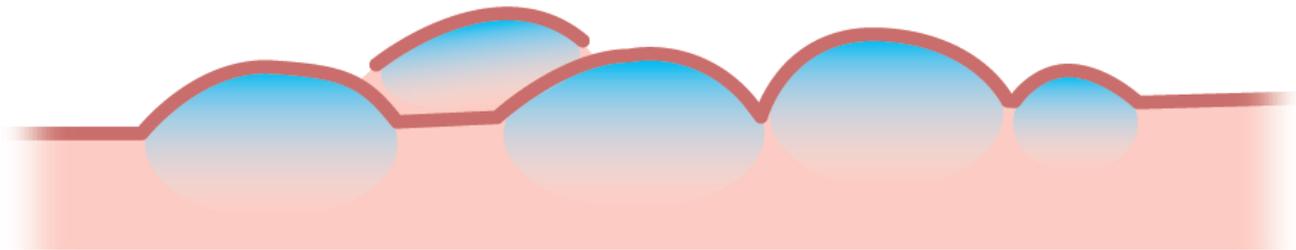


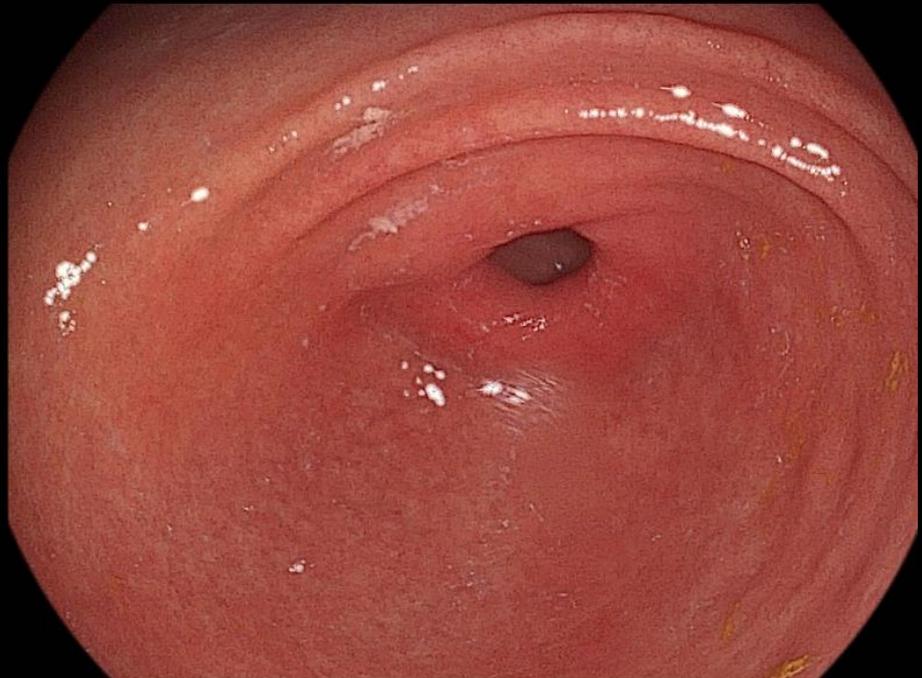
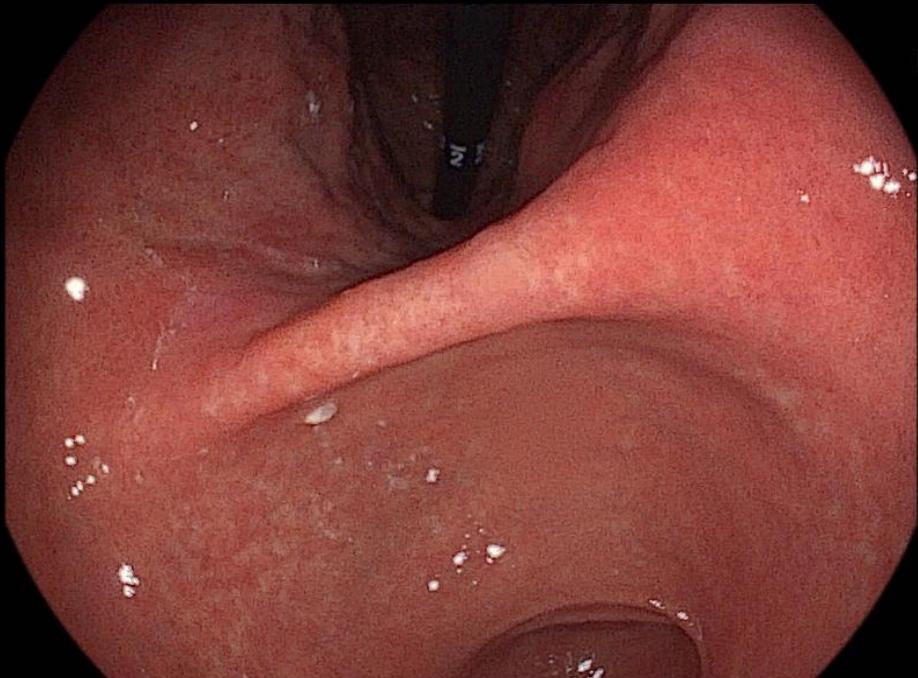
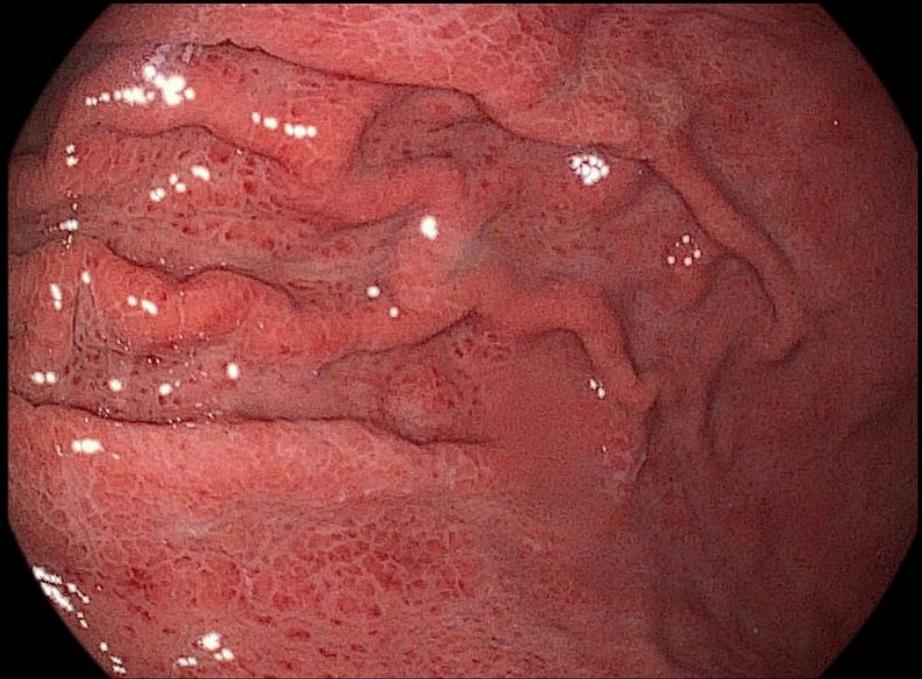
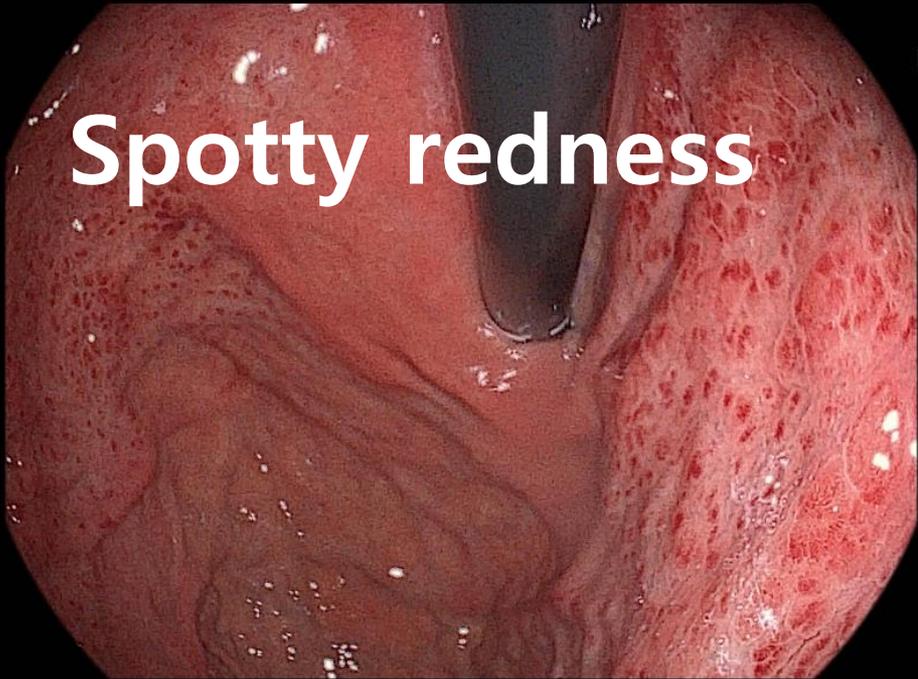
그림 2 Lymphofollicular gastritis와 metaplastic gastritis의 비교

헬리코박터 위염의 내시경 소견

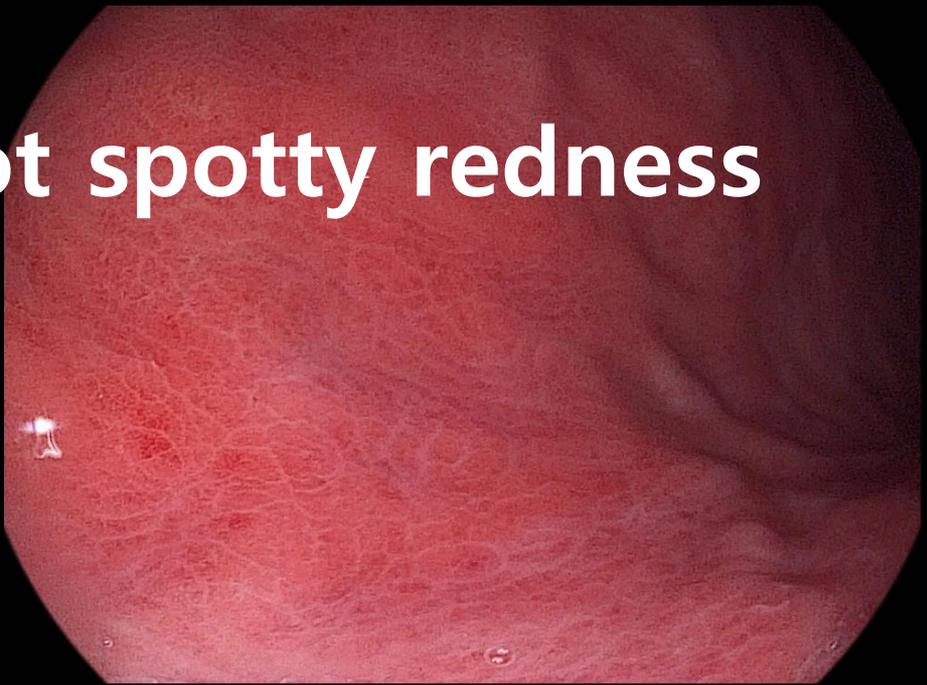
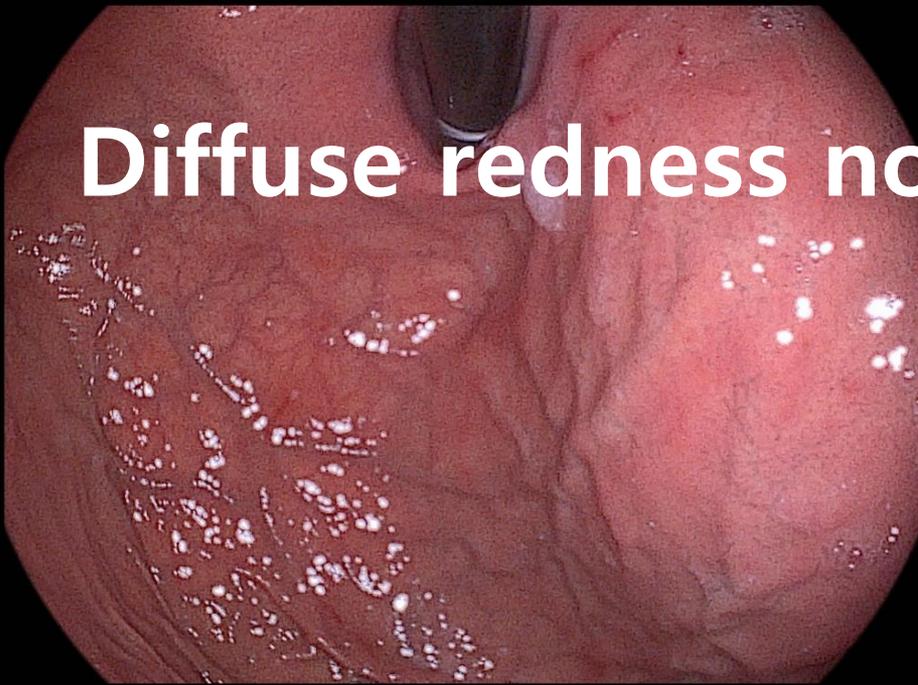
헬리코박터 위염의 내시경 소견

- Proximal stomach spotty redness and diffuse redness
- 주름 비대, 점막 부종 및 탁한 위액
- 결절성 위염 (lymphofollicular gastritis)
- 황색종 (xanthoma)

Spotty redness

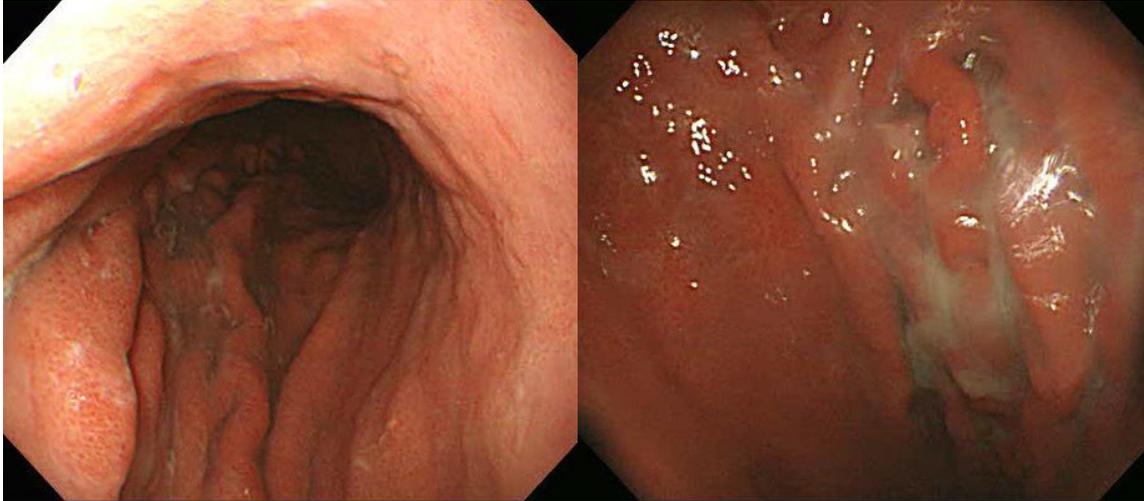


Diffuse redness not spotty redness

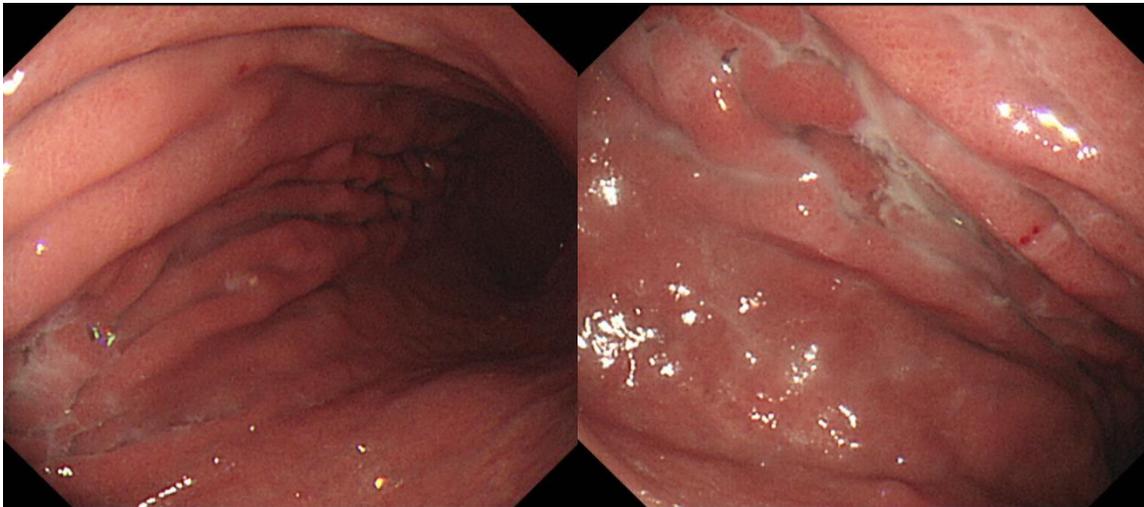


헬리코박터 위염

- 주름 비대, 점막 부종 및 탁한 위액



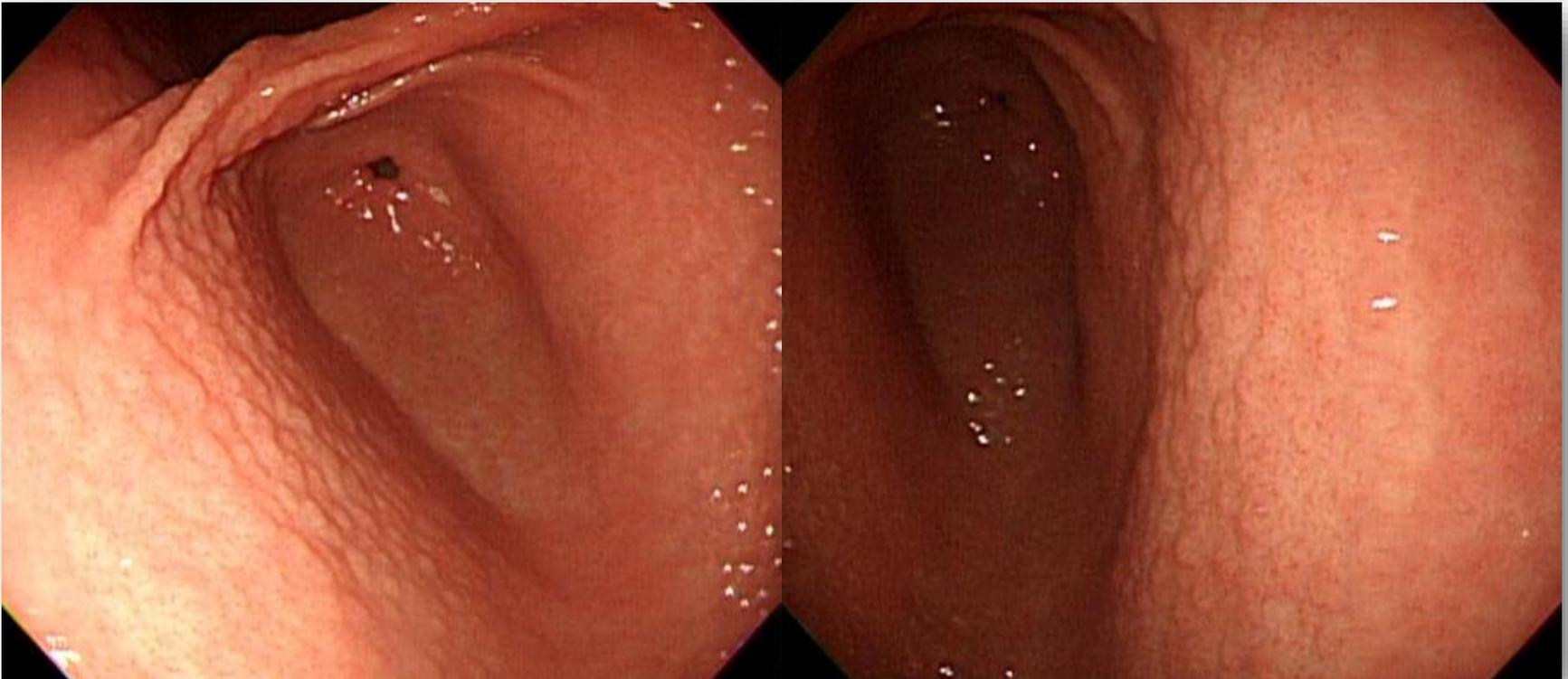
2013



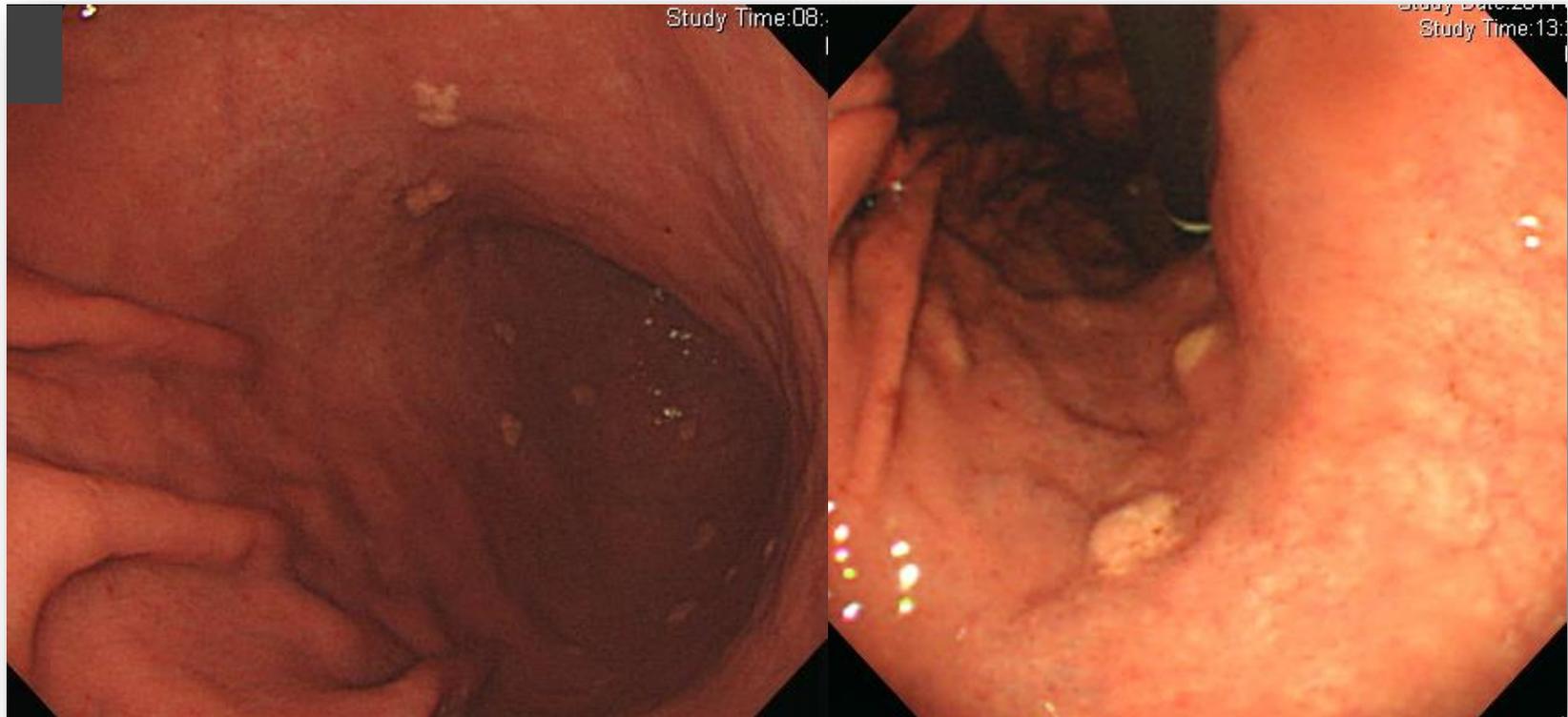
2018

헬리코박터 위염

- Lymphofollicular gastritis, 결절성 위염

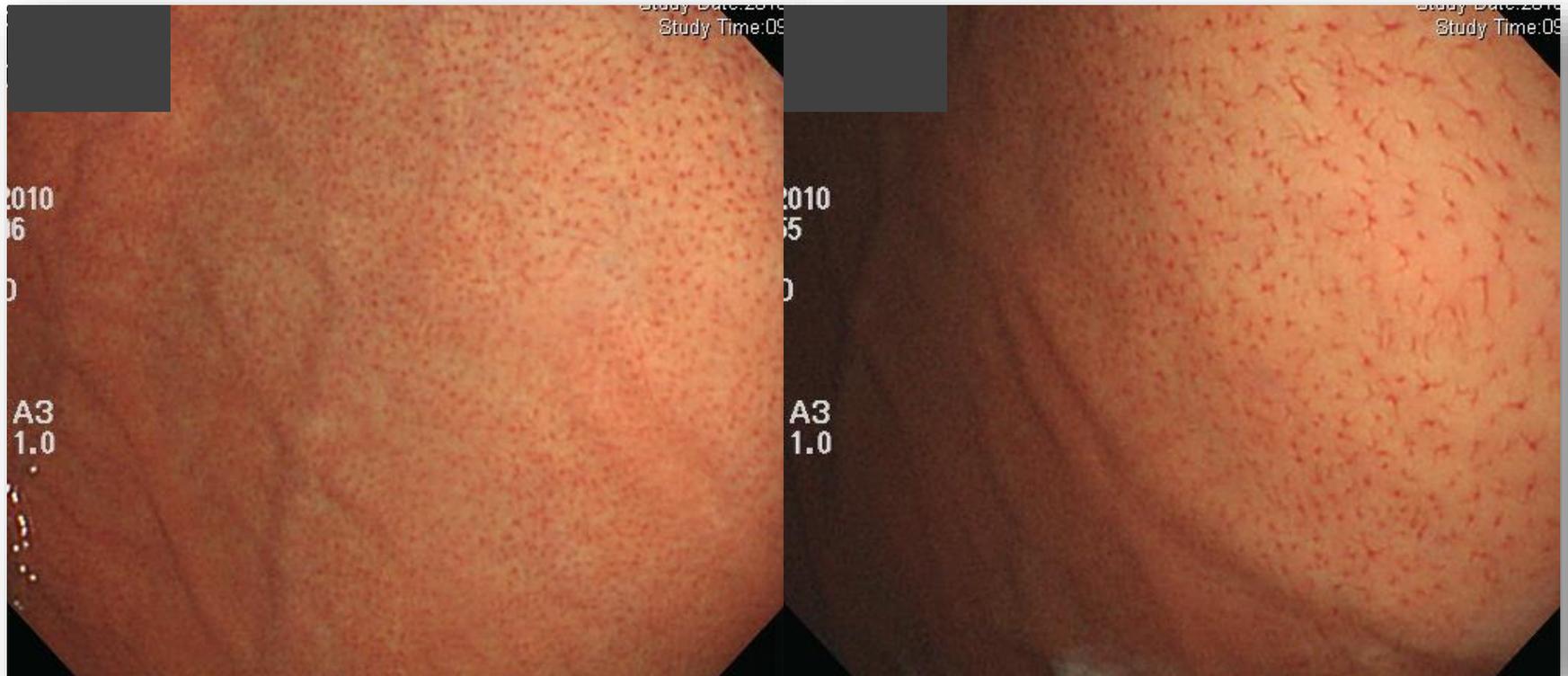


Xanthoma

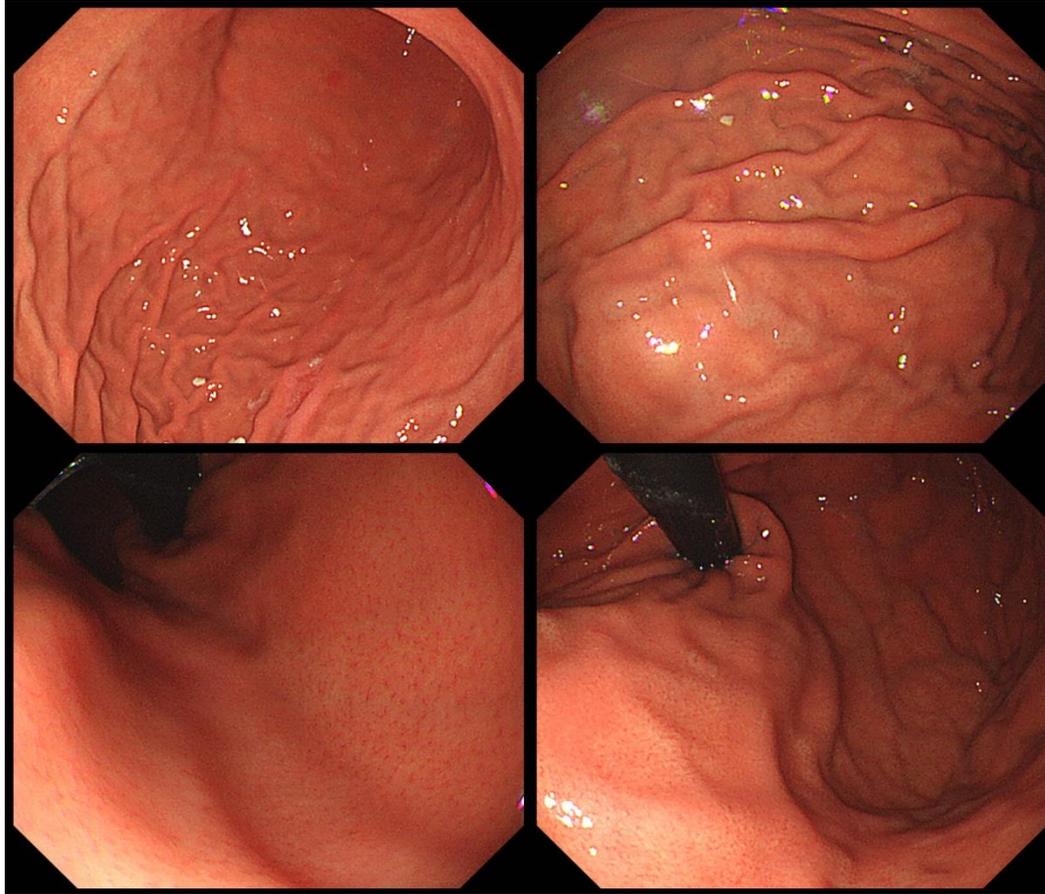


헬리코박터가 없는 위의 특징: RAC

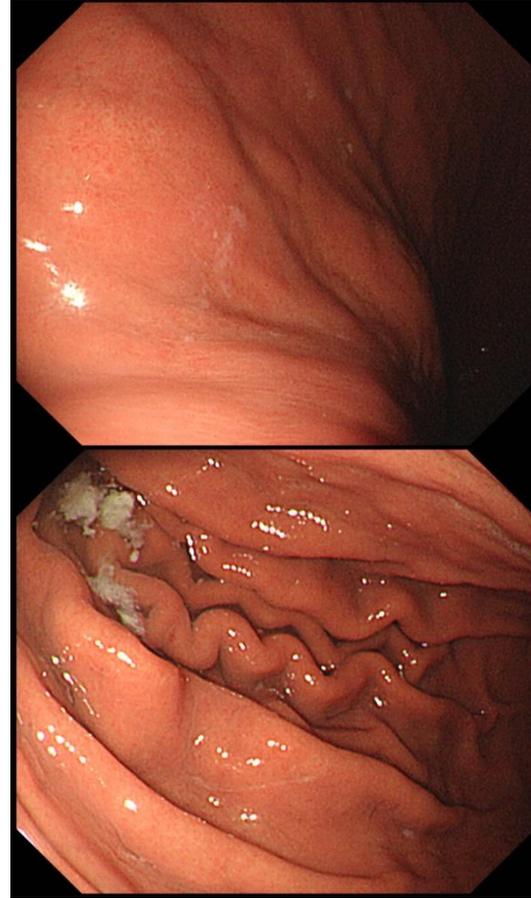
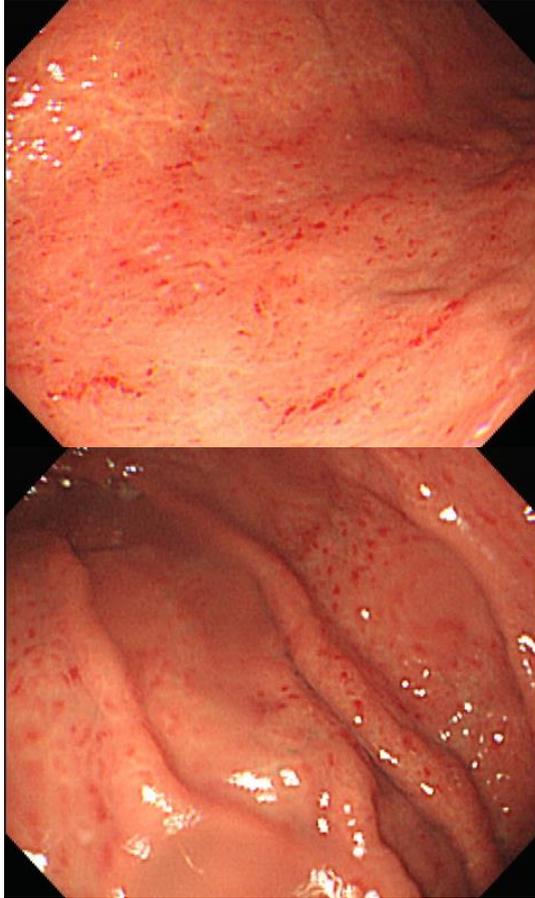
- *regular arrangement of collecting venules*



20대 남성. 헬리코박터 검사 원함 조직검사와 serology 모두 음성



제균치료 후 현저한 호전



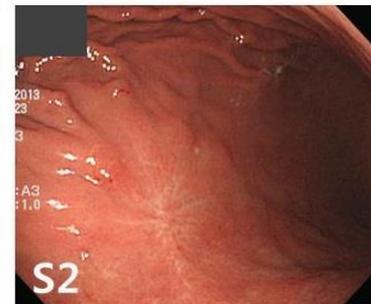
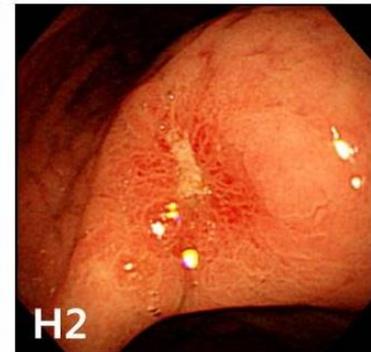
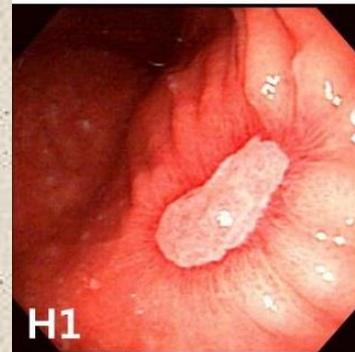
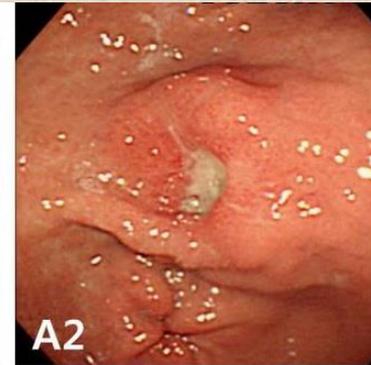
1차 제균치료 처방예 (100/100)

- 2020년말 발표된 가이드라인에 따라 2021년 하반기부터 14일로 변경

검색	<input type="text"/>	조회	<input type="checkbox"/> 코드 <input checked="" type="checkbox"/> D/C제외	기본처방 >	D/C	MEMO	시간
전체	외래	<input type="text"/>	처방장소	원내처방사유	<input type="checkbox"/> 원내		
▶ 약/주사처방 [<input checked="" type="checkbox"/> KIMS]							
Amoxicillin 500mg		2	C	1000 mg	2 회	2P	14 일 [100/100]
⏪ [처음] 처방되는 약입니다.							
⏪ 유사코드 주의 약물입니다.							
⚠ [KIMS][1회최대용량 초과] 파목신 캡슐 500mg [2021-09-06, 1000mg X 2 X 14일]은(는) 1회 최대용량 초과 의약품 입니다. 성인, 1회 최대 1캡슐 (고령자, 신중투여)							
Clarithromycin 500mg		1	T	500 mg	2 회	2P	14 일 [100/100]
⏪ [처음] 처방되는 약입니다.							
Rabeprazole 20mg		1	T	20 mg	2 회	2P	14 일 [100/100]
⏪ [처음] 처방되는 약입니다.							
▶ 검사처방							
Urease Breath Test						2달 후	

Ulcer

- Edge
- Margin
- Base
- Fold



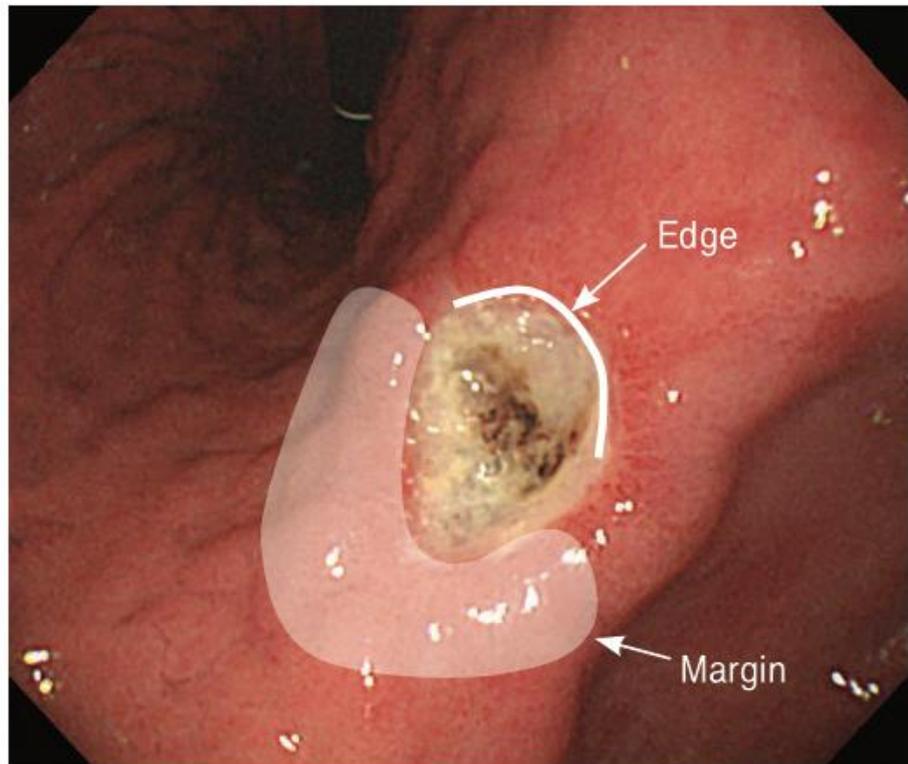
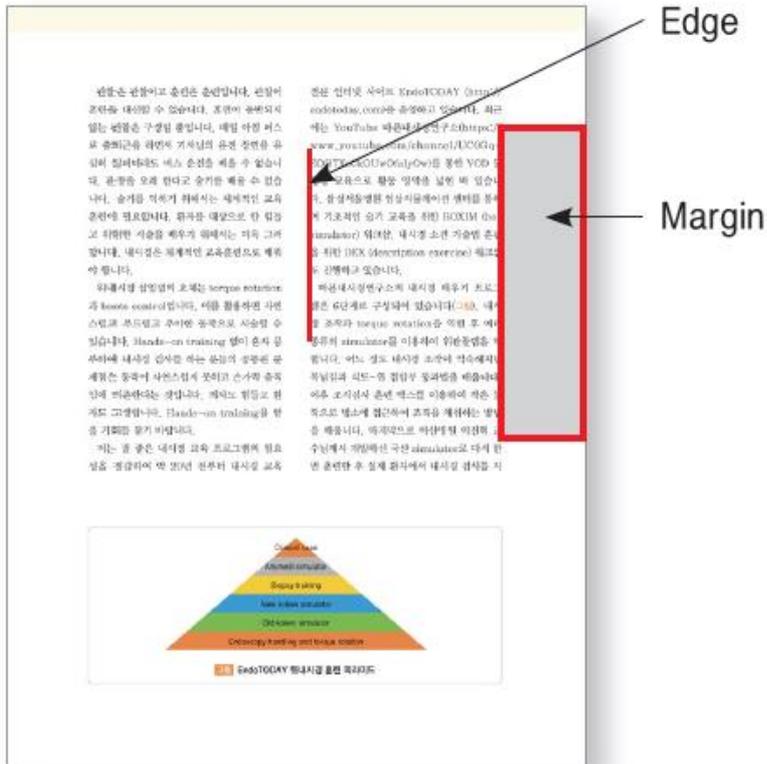


그림 Edge는 선이고 margin은 면입니다. 이 증례의 edge는 sharp하고 margin은 edematous합니다. Base는 flat한지 tumor island가 있는지 등이 중요한 소견이고 white exudate인 백태(白苔)로 덮인 경우가 많습니다. 우측 사진에서 일부 edge가 지그재그 모양이면서 백태가 edge를 조금 넘어가는 모습 (“overriding”)이 보입니다. Edge가 불규칙하거나 overriding이 심하면 암을 시사하는 소견입니다만, 활동성 궤양에서도 유사한 소견이 약간 보일 수 있습니다. Fold는 함몰형 위암과 양성 위궤양을 구분하는 중요한 판단 근거이지만 많은 경우 이 환자처럼 fold가 보이지 않습니다. Fold가 보이지 않으면 보이지 않는다고 언급하시기 바랍니다.

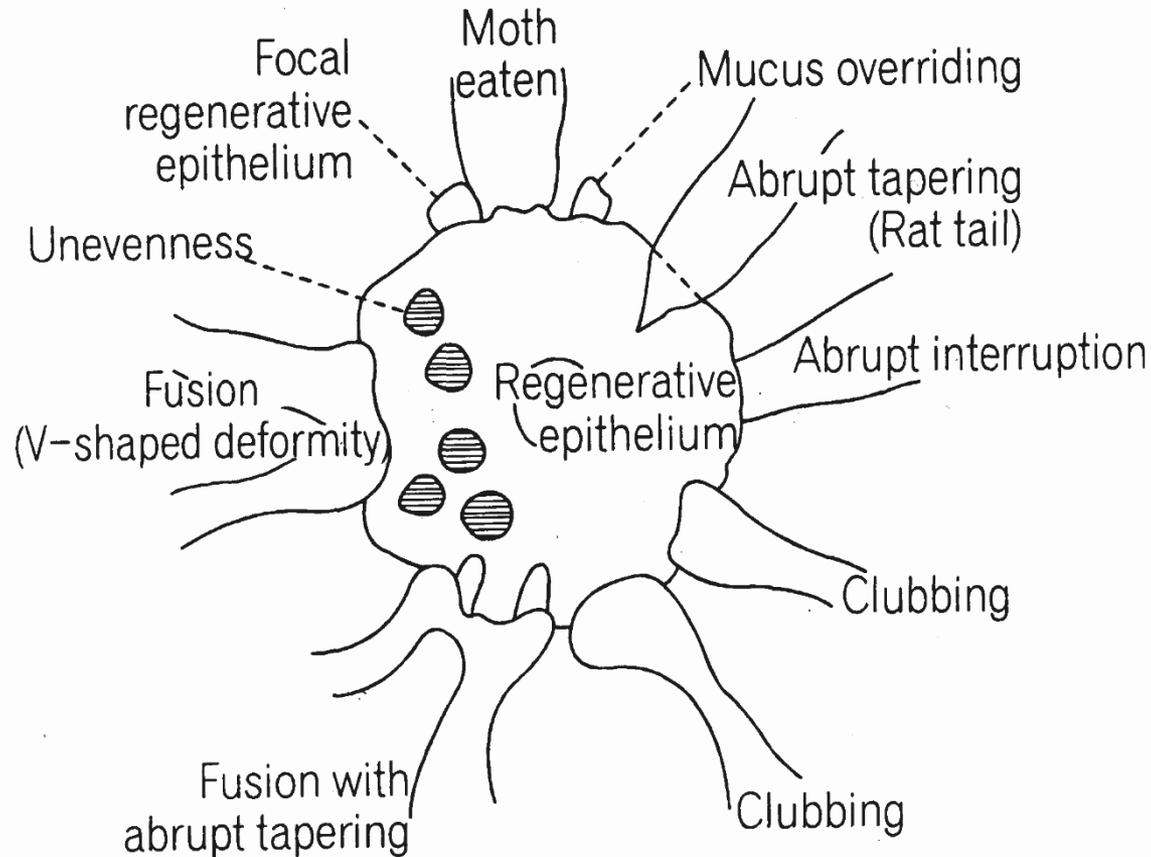
Benign ulcer vs malignant ulcer



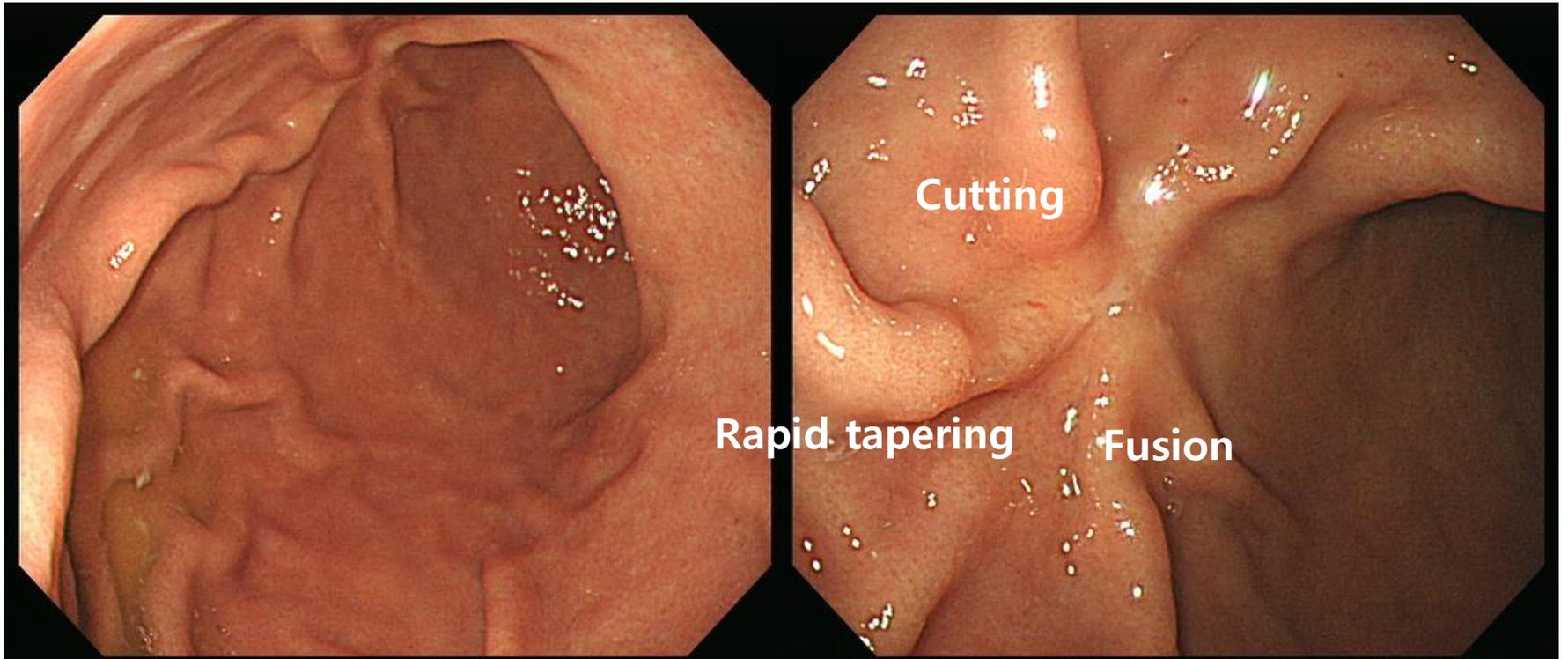
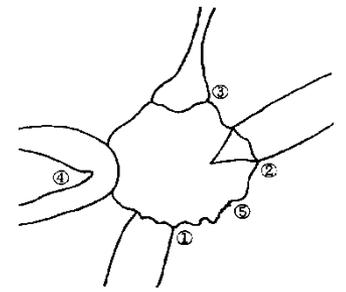
주 변	전원주를 따라 매우 균일 중심의 한 개 점으로 집합 변연이 평활	전원주에 균일하지 않은 경우가 많다. 중심이 한 개 점이 아닌 경우가 많다. 변연은 중도 절단 ① 융합 ② 등으로 나타난다. 근봉상비대 ③
피 진	거의 평활 재생상피는 균일, 동일함 깨끗한 나무올타리상	부정이나 벌레먹은 상 ④ 불규칙한 요철이나 소결절 ⑤ 불규칙한 발적이나 퇴색 ⑥ 부분적인 재생상피의 재생 ⑦ 백태가 비어져 나옴 ⑧
색 상 피	균일한 백태	백태가 약간 불균일 섬모양의 재생상피섬(聖域) ⑨



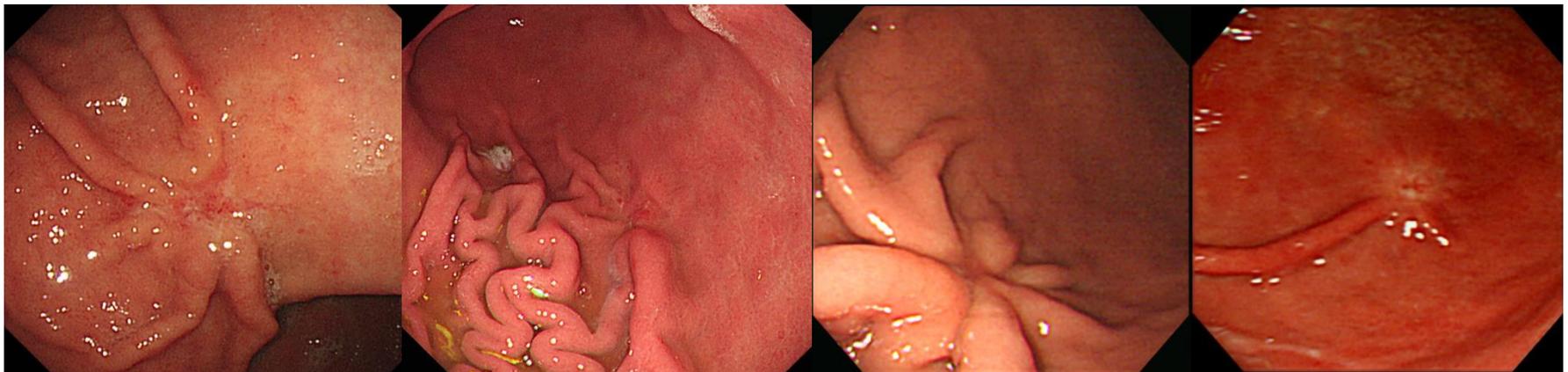
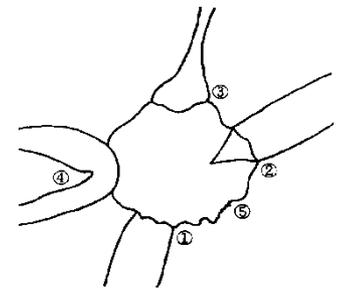
Depressed type malignant ulcer



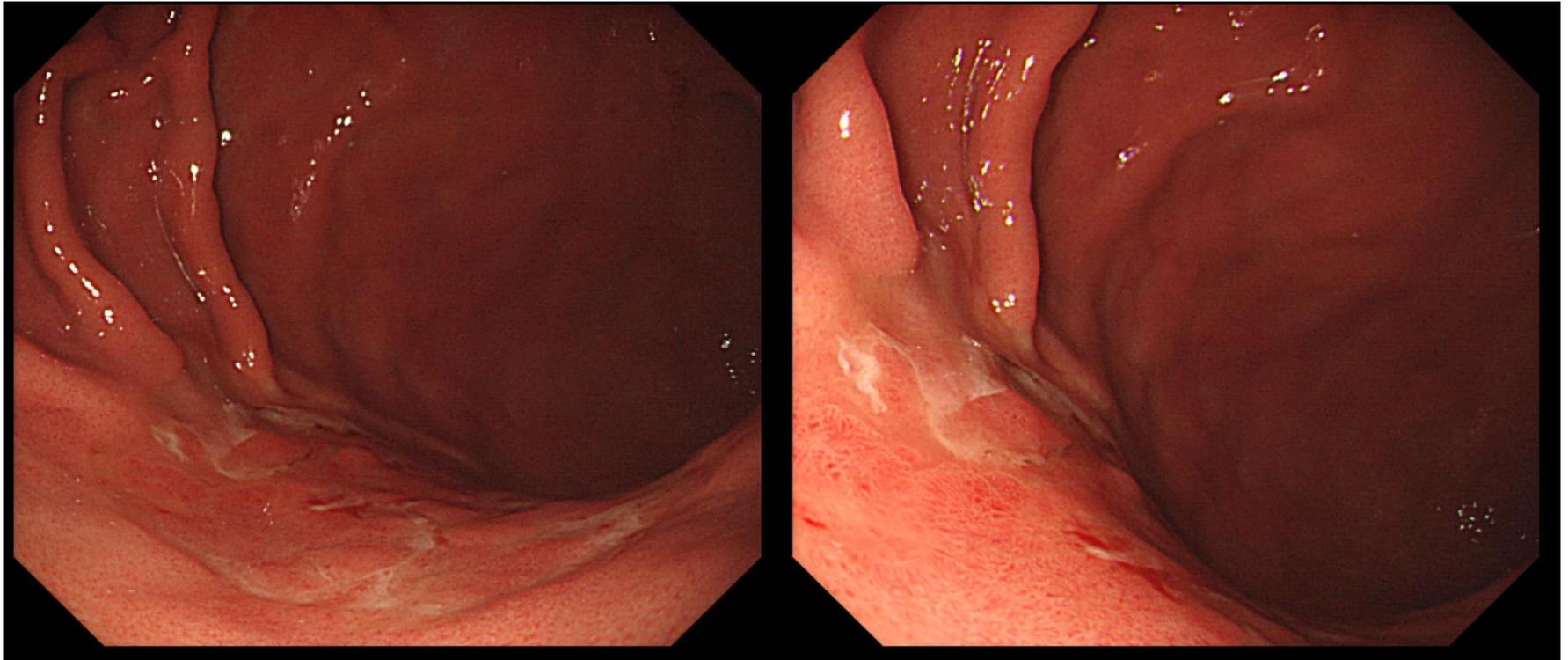
Fold changes in EGC



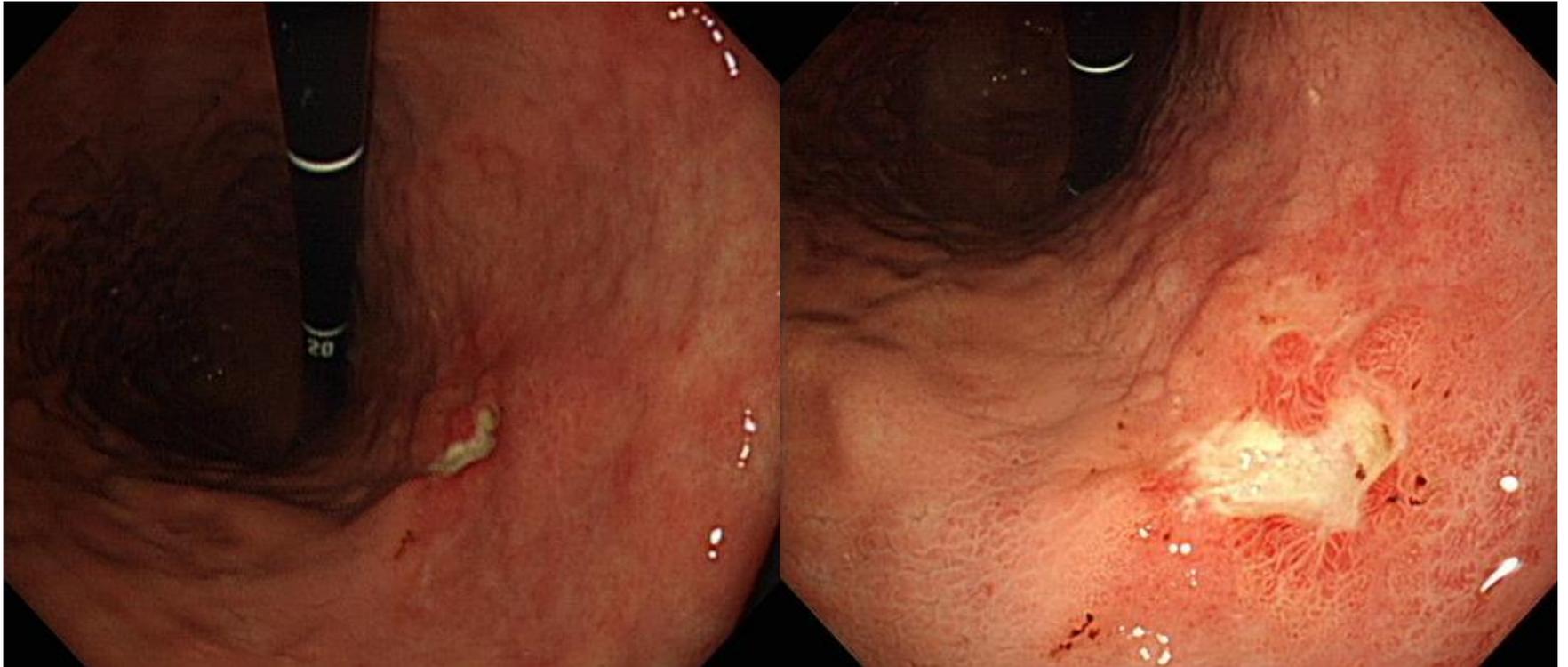
Fold changes in EGC



EGC IIc, 4cm, fold changes (cutting)

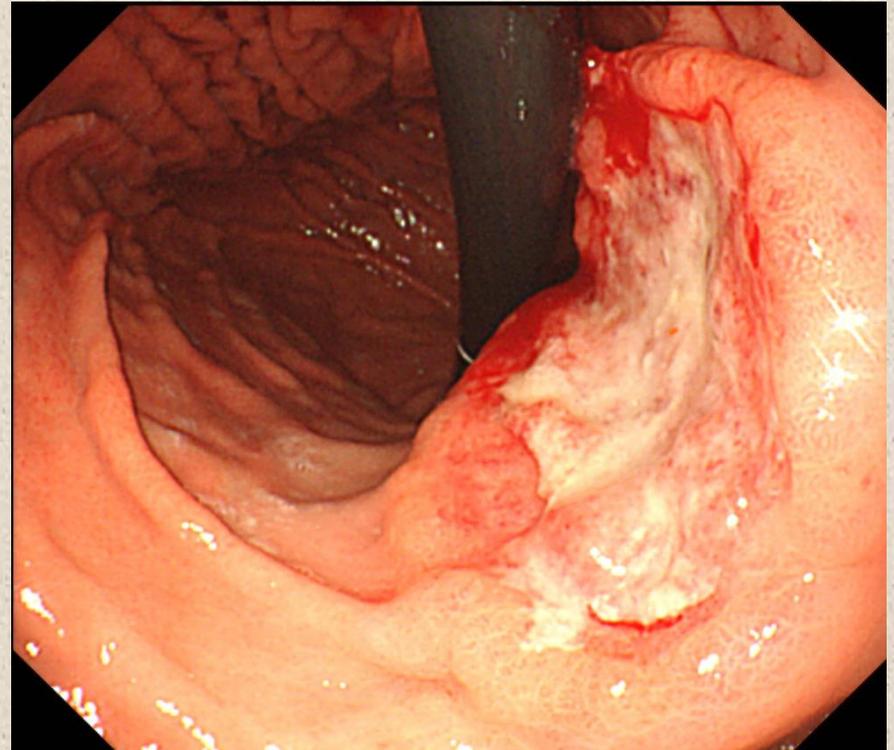


Malignant ulcer without folds

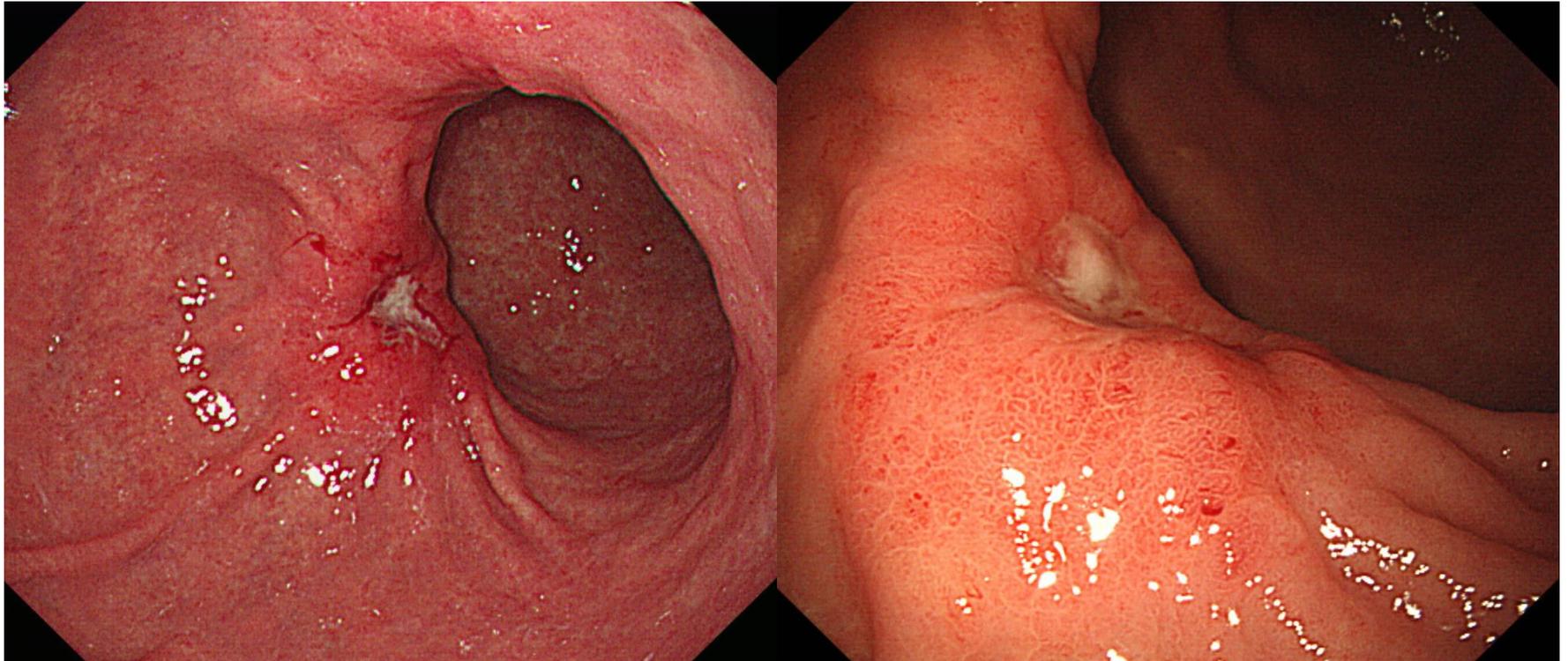


Mass

- Overall contour
- Surface: nodularity, ulceration
- Surrounding mucosa



Is it a mass or ulcer?



의뢰 후 재검

Fungating mass

- Fungating이란 용어는 뚜렷하게 정의되지 않은 상태로 여러 상황에서 사용되고 있습니다. 사전적인 의미는 fungus-like입니다. 곰팡이가 자라는 것처럼 보인다는 의미인데 곰팡이도 종류가 많아서 fungus-like가 정확히 어떤 모습인지 알기 어렵습니다.
- 외과에서는 유방암 국소 재발에서 flat하지만 울퉁불퉁한 피부 병변이 검고 necrotic하게 보이는 상황이 나뭇잎이 쌓인 젖은 흙에 검푸른 곰팡이가 자란 것처럼 보인다는 의미로 fungating이라는 용어를 쓰고 있습니다.
- 내시경에서는 nodular surface과 polypoid growth pattern을 보이는 악성 종양을 기술하는 용어로 사용되고 있습니다.

Fungating mass

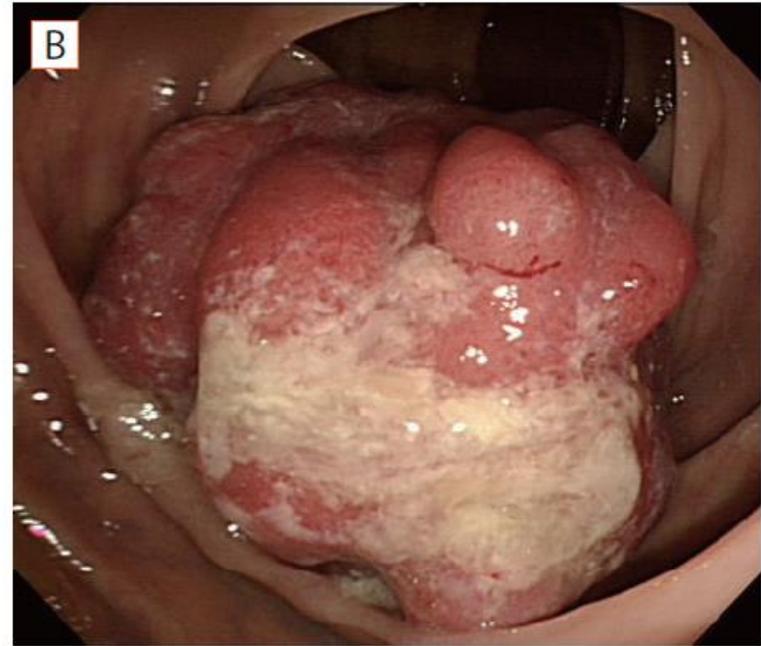
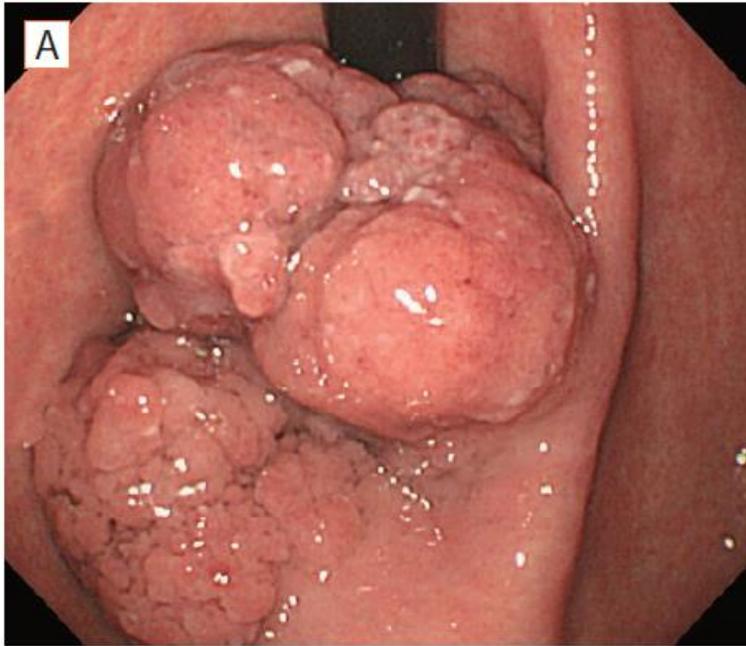


그림 12 Fungating mass

(A) 위체하부 소만의 9 cm 크기의 fungating mass. 수술 후 병리는 EGC arising in an adenoma, tubular adenocarcinoma (W/D) multifocal in villotubular adenoma, extension to mucosa (lamina propria), no lymph node metastasis. (B) 상행결장의 4 cm 크기의 fungating mass. 수술 후 병리는 Advanced colon cancer, adenocarcinoma (W/D), invades muscularis propria, no lymph node metastasis.

5. 내시경 진단 impression

Impression (1)

- 검사한 사람이 환자를 진료하는 경우가 점차 줄고 있습니다. 내가 아닌 **남(=다른 의사)을 위한** 결과를 써야 합니다. 객관성이 생명입니다.
- **Text와 photo**는 상호 보완적인 역할을 하고 있으므로 함께 제공되어야 합니다.
- **치료**를 고려한 판단을 포함해야 합니다.

Description is for another doctor. Consider the treatment plans.

Impression (2)

Erosion

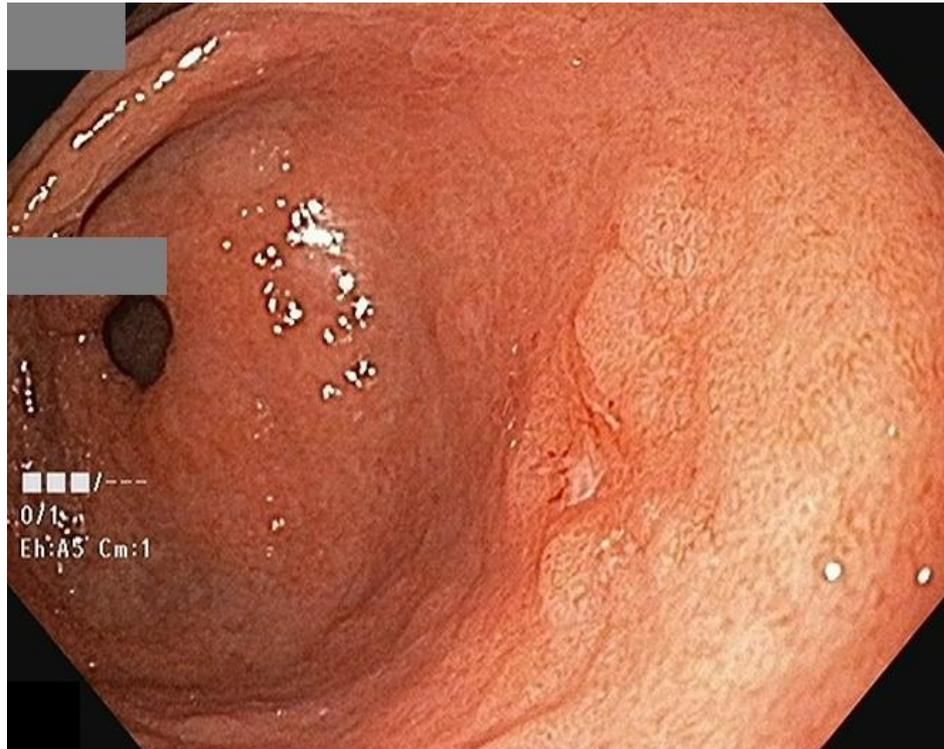
- Follow up endoscopy next year

r/o EGC

- Short-term follow-up

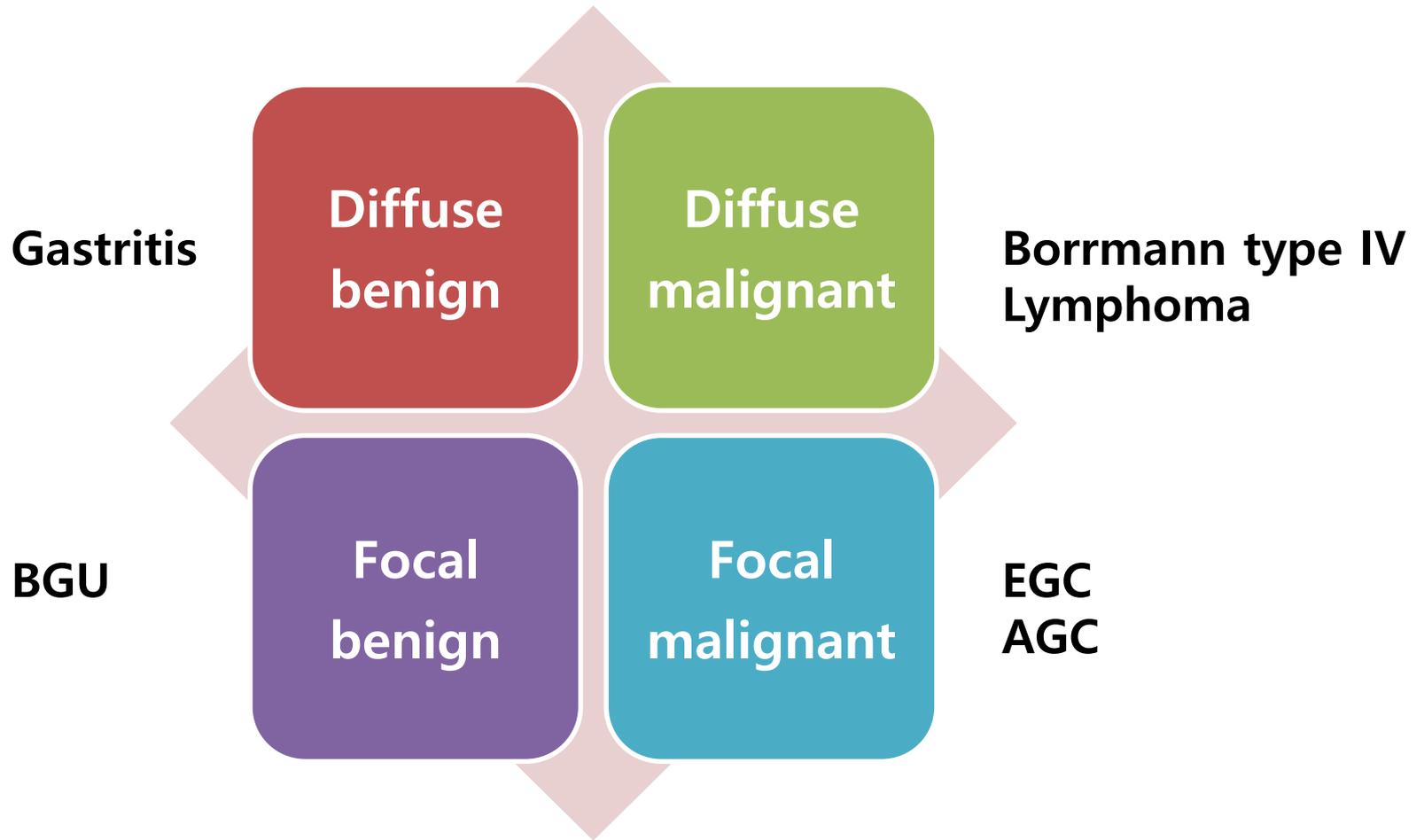
Next plan for an erosion and r/o EGC is different.

Erosion (X), r/o EGC (O)



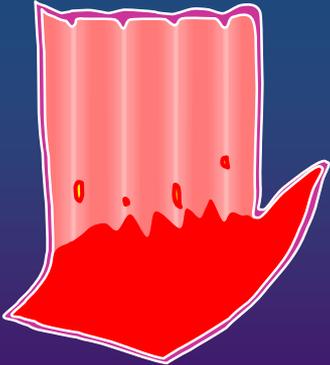
Biopsy: moderately differentiated adenocarcinoma

2 x 2 table



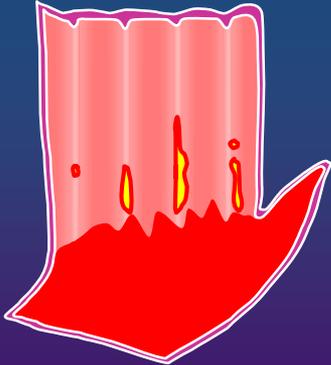
6. 분류 classification

Reflux esophagitis- LA 분류



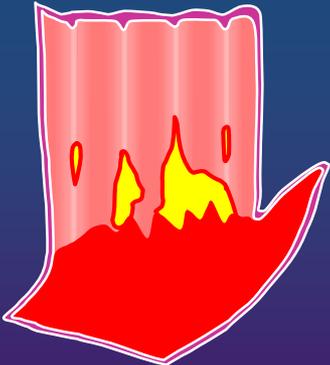
Grade A

One or more mucosal breaks, no longer than 5 mm, that do not extend between the tops of two mucosal folds



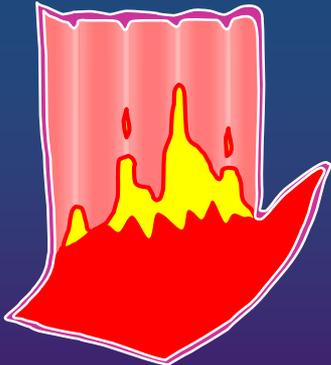
Grade B

One or more mucosal breaks, more than 5 mm long, that do not extend between the tops of two mucosal folds



Grade C

One or more mucosal breaks, that are continuous between the tops of two or more mucosal folds, but which involve less than 75% of the circumference

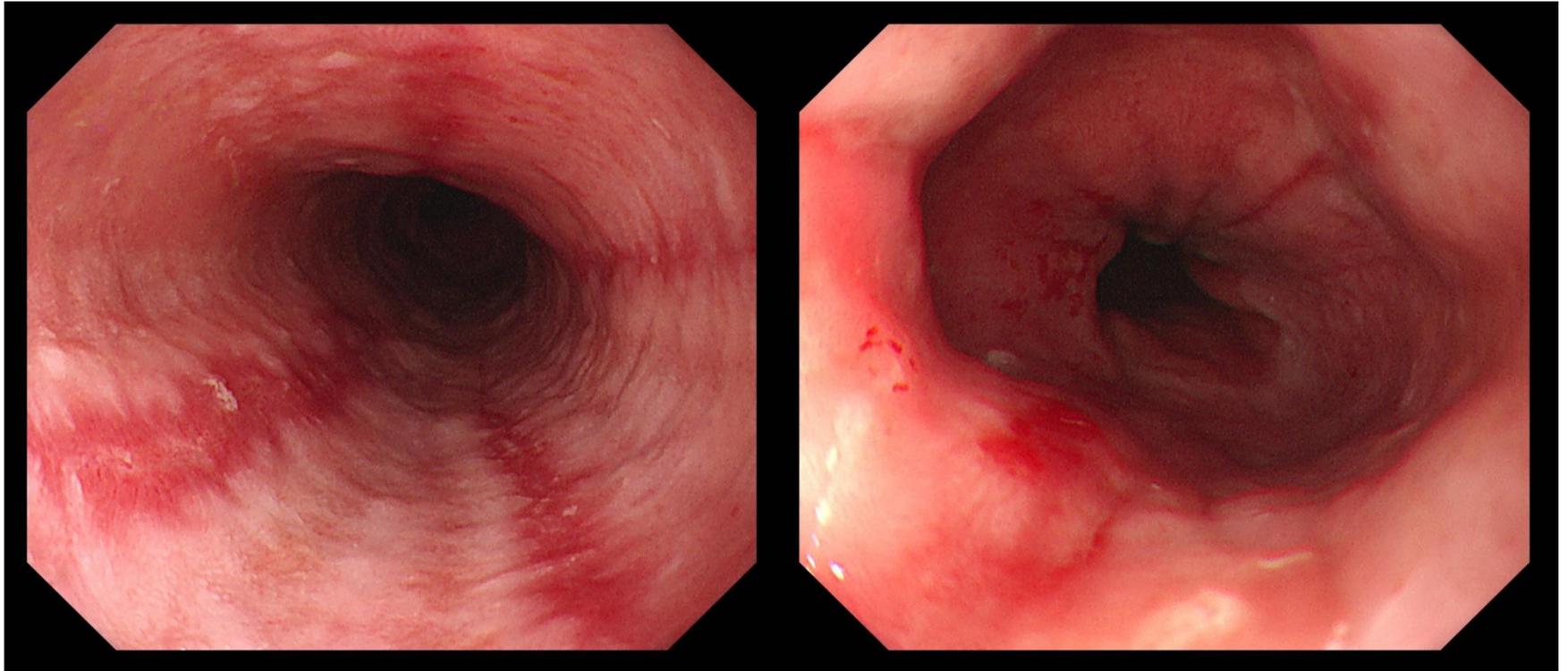


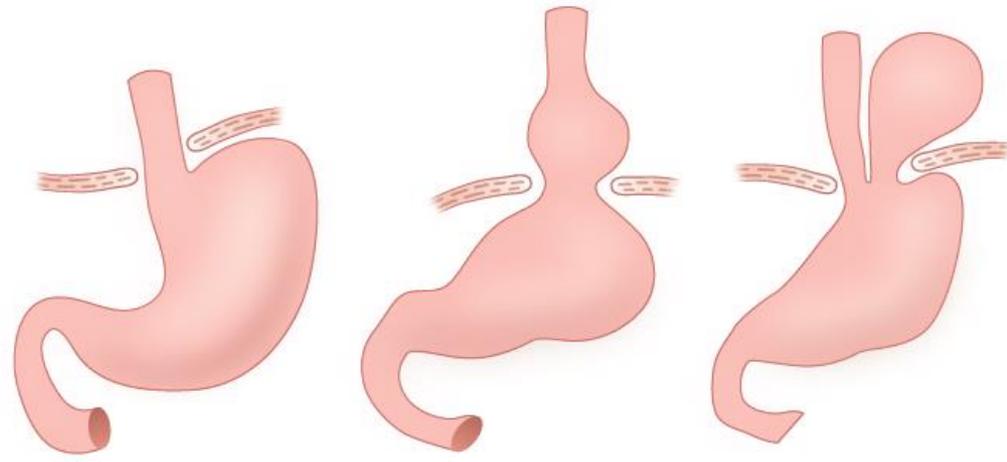
Grade D

One or more mucosal breaks, that involve at least 75% of the oesophageal circumference

♣ Mucosal break = erosion or ulcer or discrete hyperemia

Reflux esophagitis, LA-B

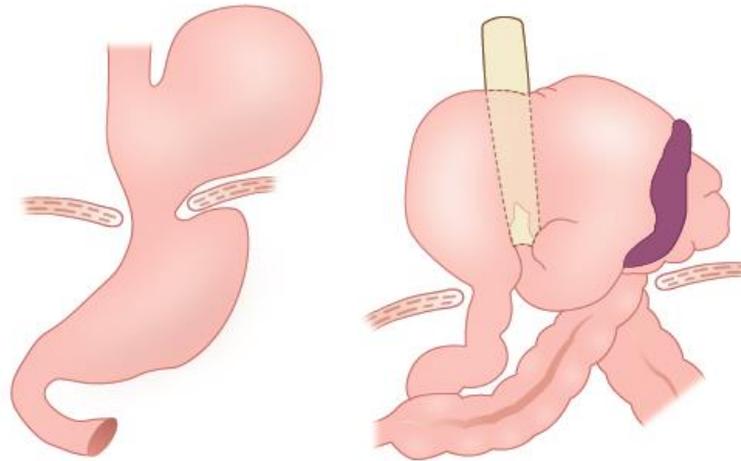




Normal anatomy

Type I

Type II

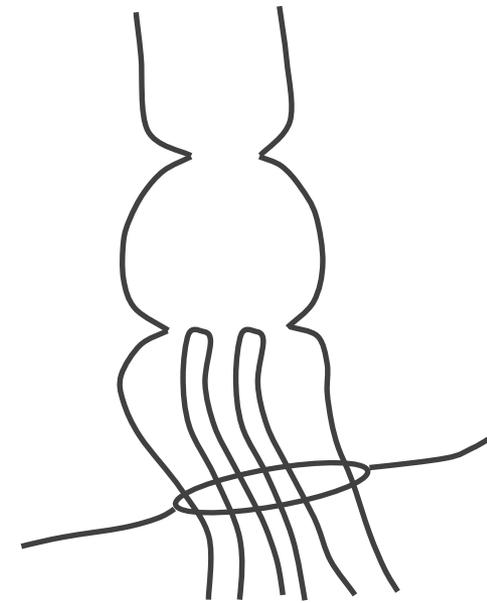
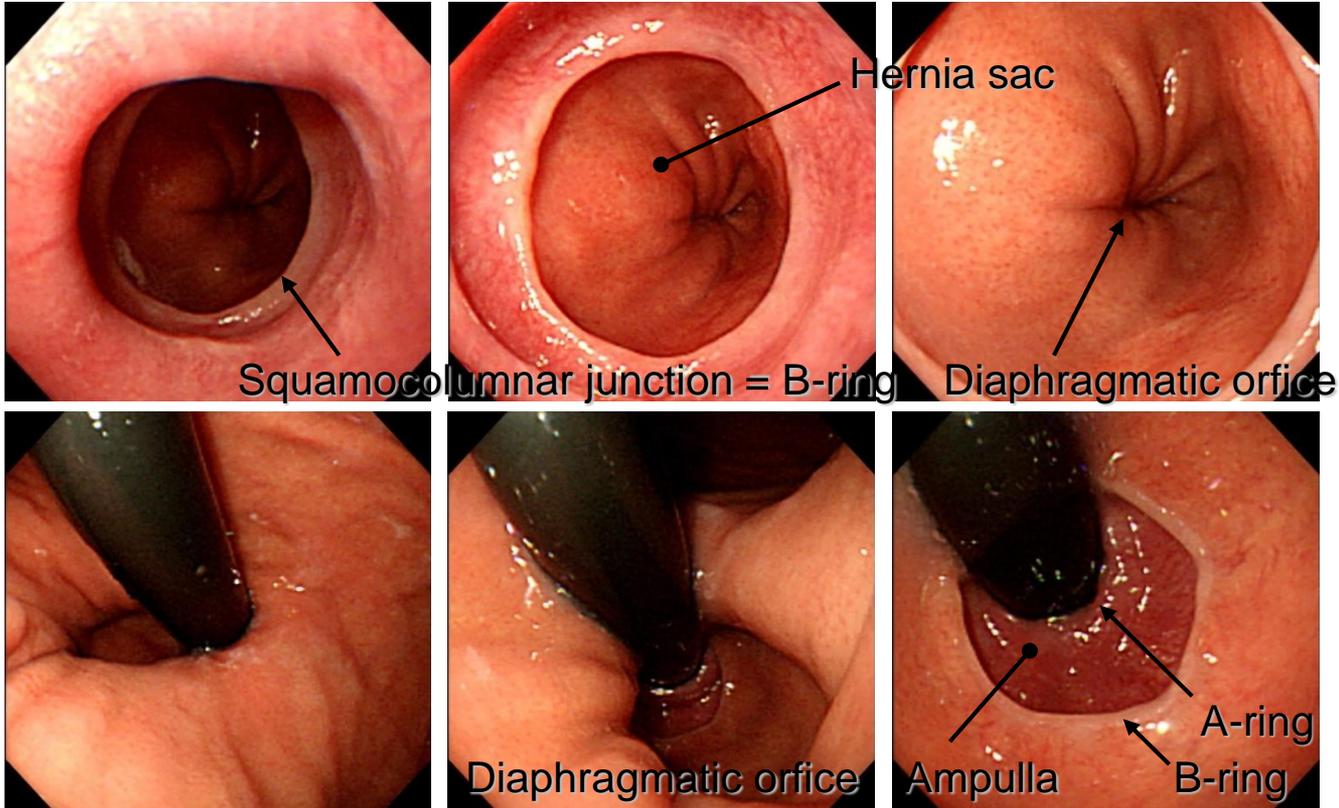


Type III

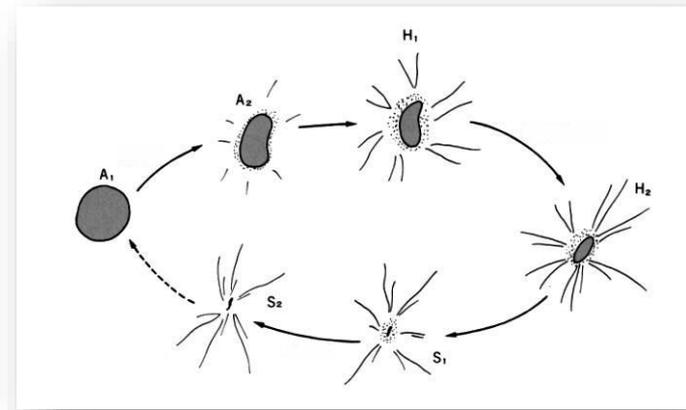
Type IV

그림 2 식도열공탈장의 분류

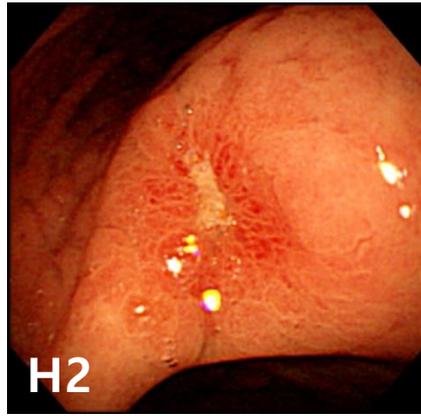
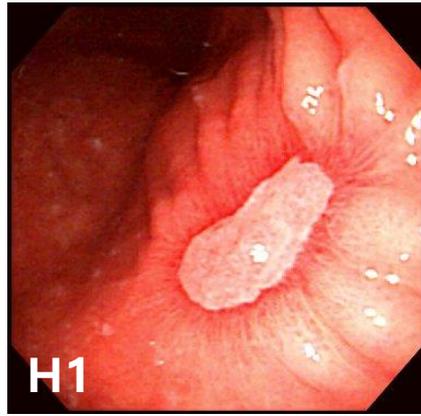
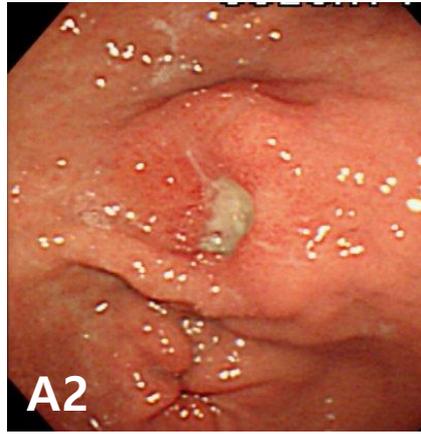
Sliding type hiatal hernia



Peptic ulcer – AHS

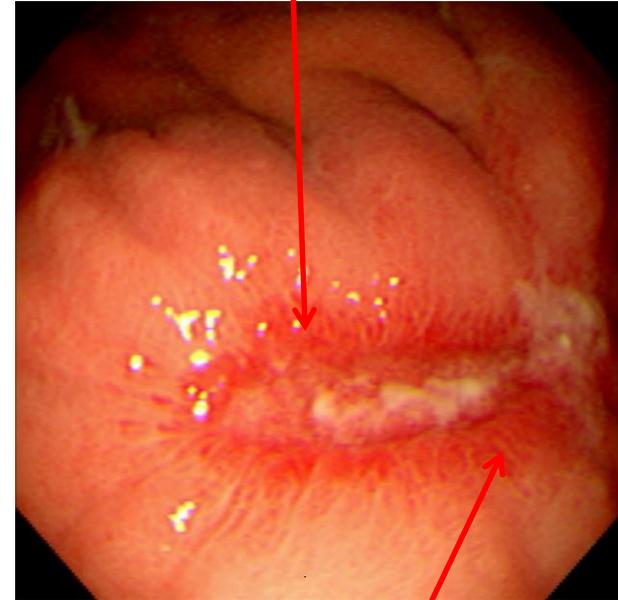
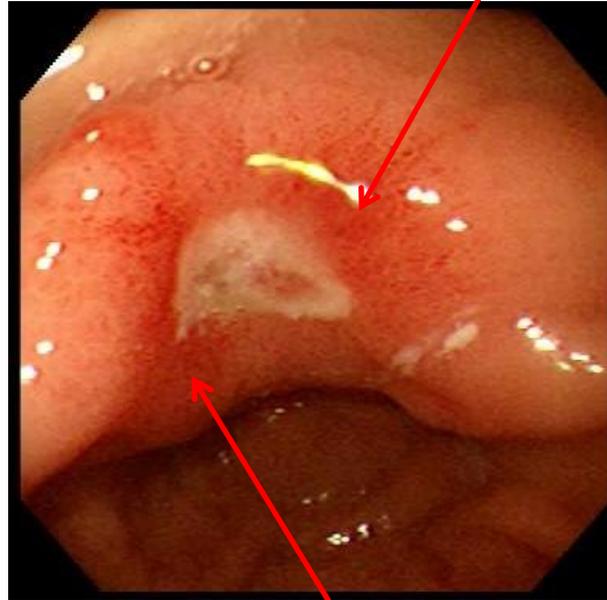
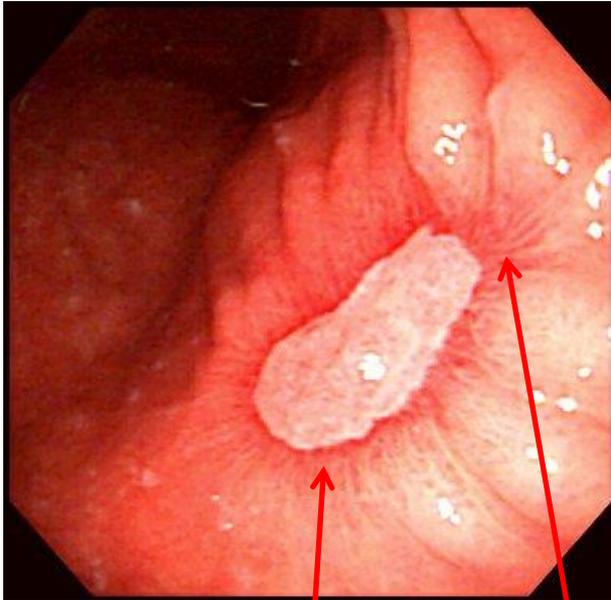


- Active stage 1 (A1): Active and blurred edge. 방금 궤양이 만들어진 경우로 비교적 작고 깊은 ulcer crater가 있고 주변 점막이 심하게 부어 있습니다. 아직 regenerating epithelium이나 fold 변화는 없습니다.
- Active stage 2 (A2): Active and sharp edge. 며칠 정도 지난 궤양입니다. Ulcer crater는 A1 stage보다 넓어지지만 주변 점막 부종이 다소 완화되어 보입니다. Regenerating epithelium과 fold 변화가 아주 살짝 보일 수 있습니다.
- Healing stage 1 (H1): Healing with regenerating epithelium. 주변 점막 부종은 거의 가라앉은 상태이며 regenerating epithelium이 현저히 보입니다. 그러나 아직 ulcer crater가 제법 많이 남아있습니다. Fold 변화도 동반됩니다.
- Healing stage 2 (H2): Almost healed by regeneration. 주변 점막 부종은 모두 가라앉았고, regenerating epithelium이 대부분을 자치하고 ulcer crater는 아주 조금 남아있습니다. Fold 변화가 현저합니다.
- Scar stage 1 (S1): Red scar. Ulcer crater는 없고 regenerating epithelium이 약간 붉은 색조로 보이고 fold만 남아있습니다.
- Scar stage 2 (S2): White scar. Fold만 남아있고 ulcer crater나 regenerating epithelium이 보이지 않습니다. Regenerating epithelium이 오래되어 정상 점막과 구분이 어려운 경우입니다.



Regenerating epithelium

- ulcer crater의 가장자리로부터 차 올라오는 붉고 reticular한 pattern을 보이는 새살



Forrest classification for bleeding ulcer

출혈 활동성	내시경적 소견	
Forrest Ia	활동성 출혈	동맥출혈(분출성)
Forrest Ib	활동성 출혈	삼출성 출혈
Forrest IIa	현재 출혈은 멎었지만 이상 지속	육안적 돌출혈관
Forrest IIb		궤양저에 혈괴 부착
Forrest IIc		적색반
Forrest III	현재 출혈은 멎었으며 이상도 없음	

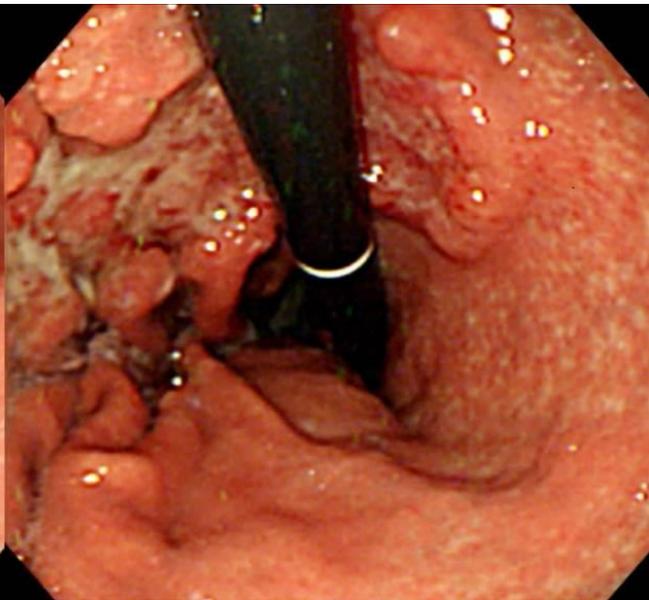
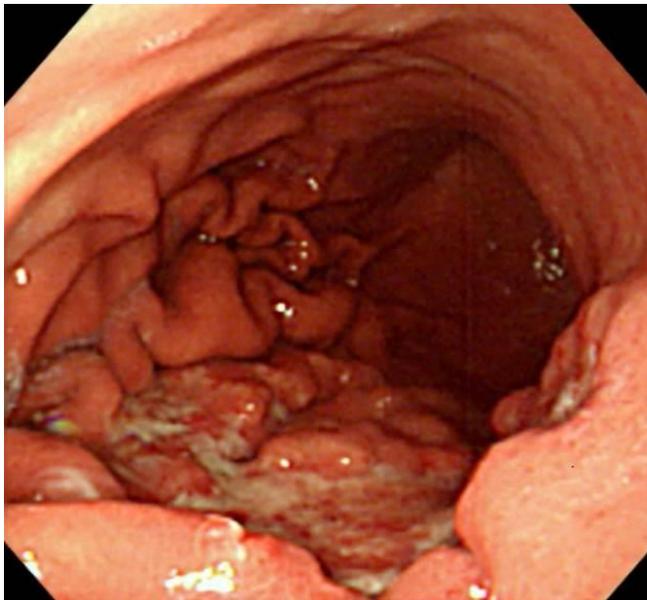
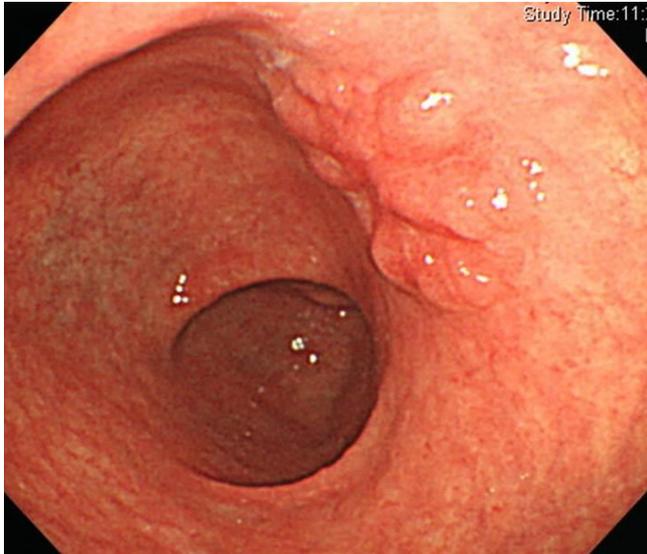


EGC

- Superficial or shallow
- Small, but not always

AGC

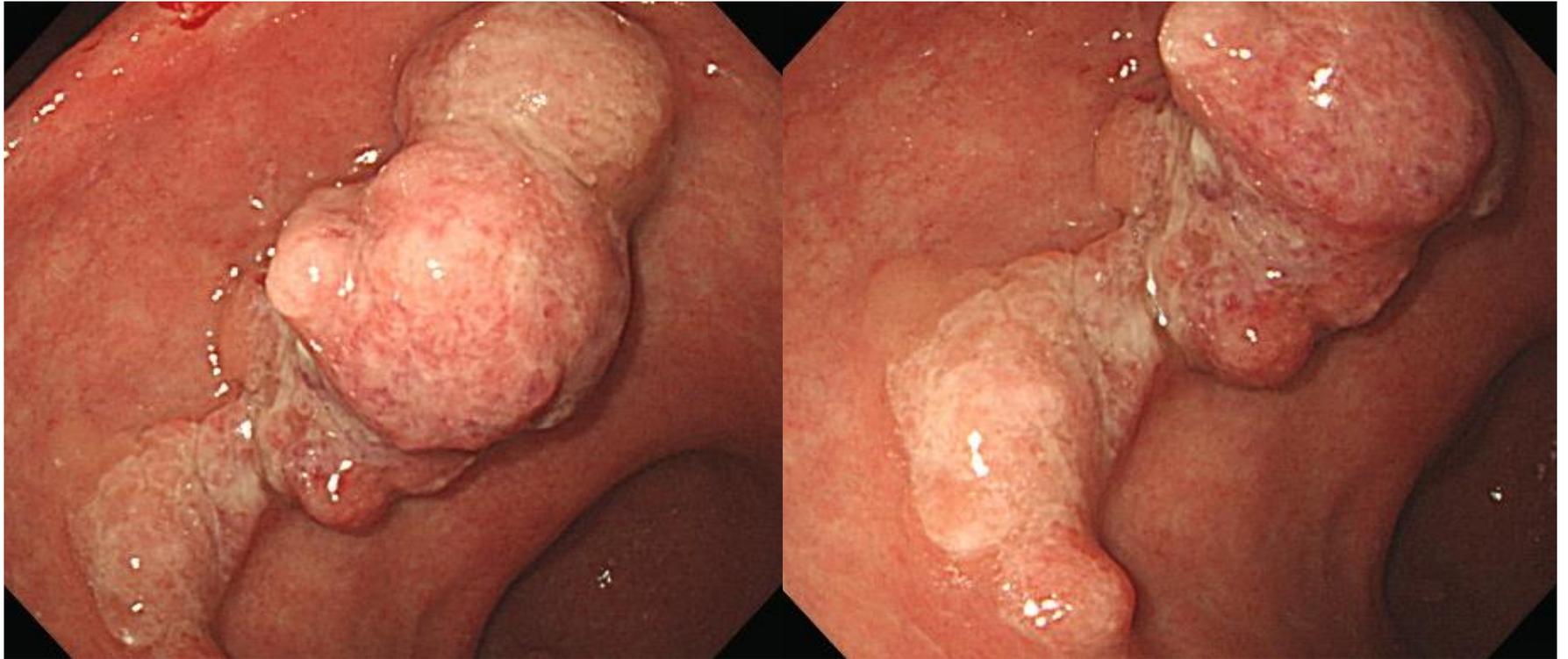
- Deep or severely protruded
- Large, but not always
- Dirty, but not always



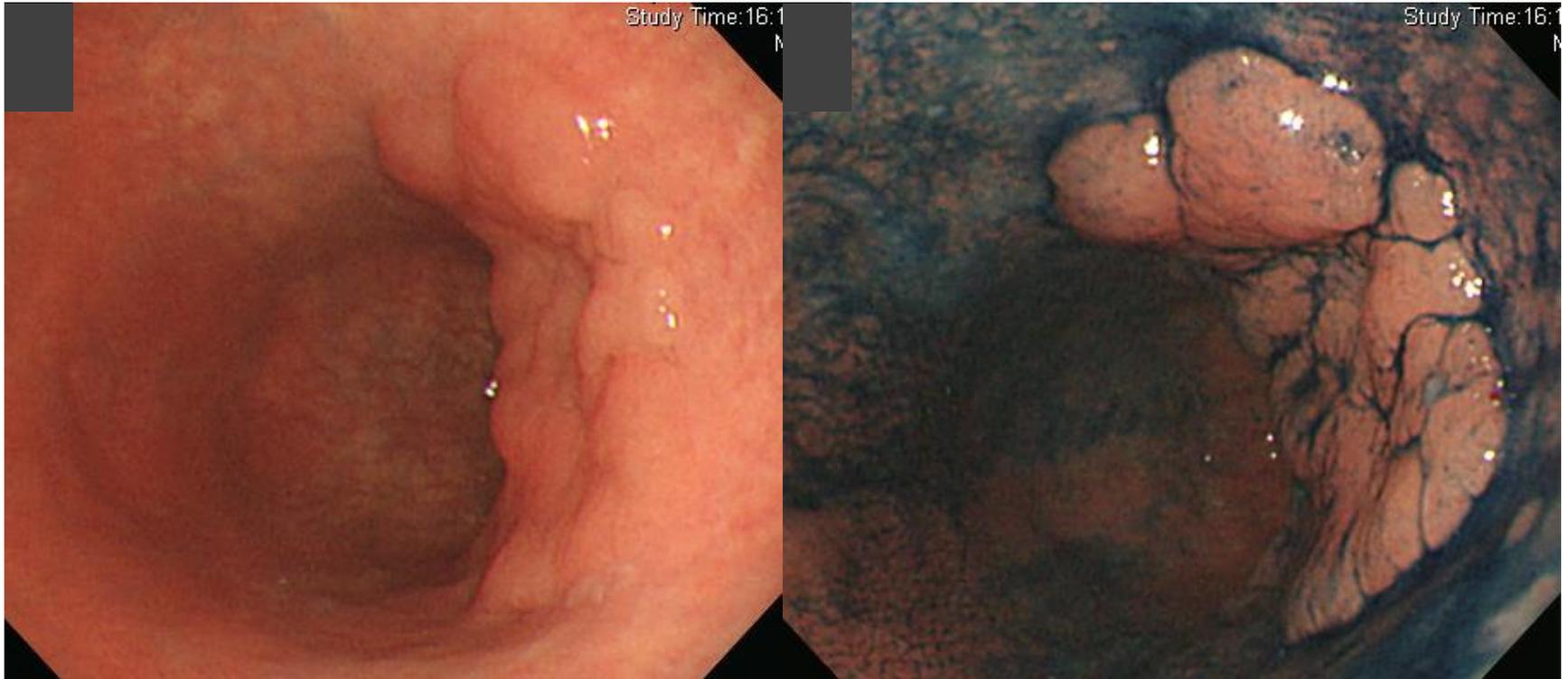
Endoscopic classification of EGC

Type 0 I		Protruded type
Type 0 IIa		Superficial elevated type
Type 0 IIb		Flat type
Type 0 IIc		Superficial depressed type
Type 0 III		Excavated type

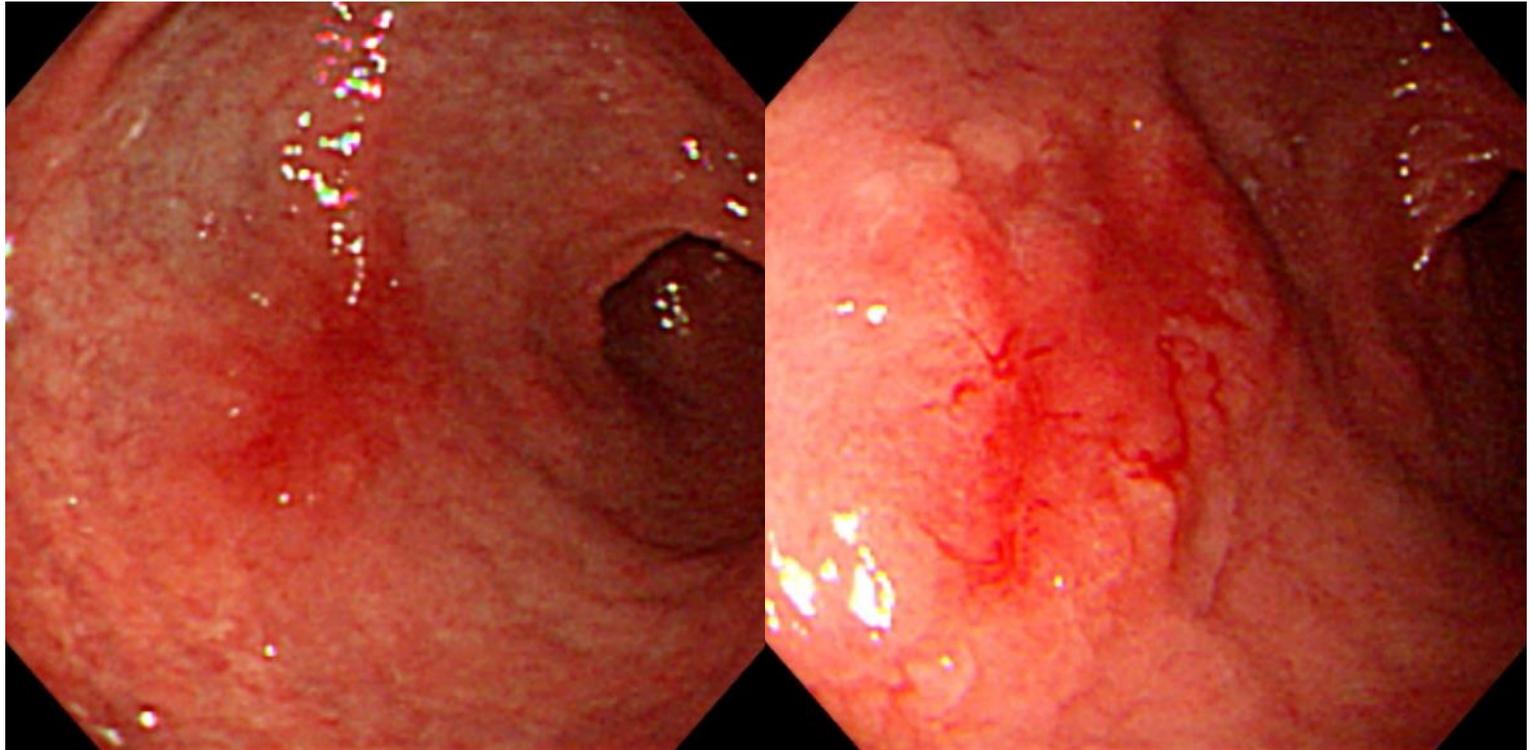
EGC I



EGC IIa



EGC IIb

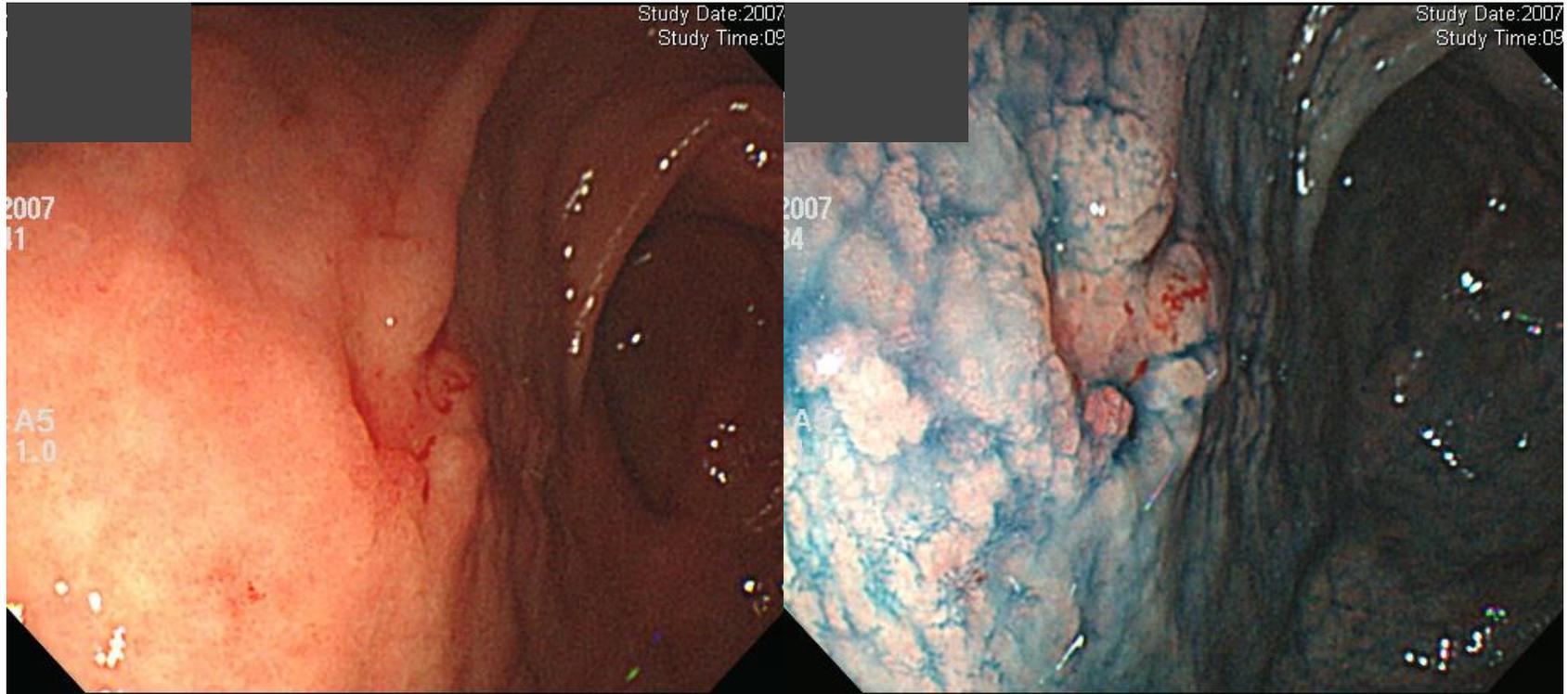


EGC IIc

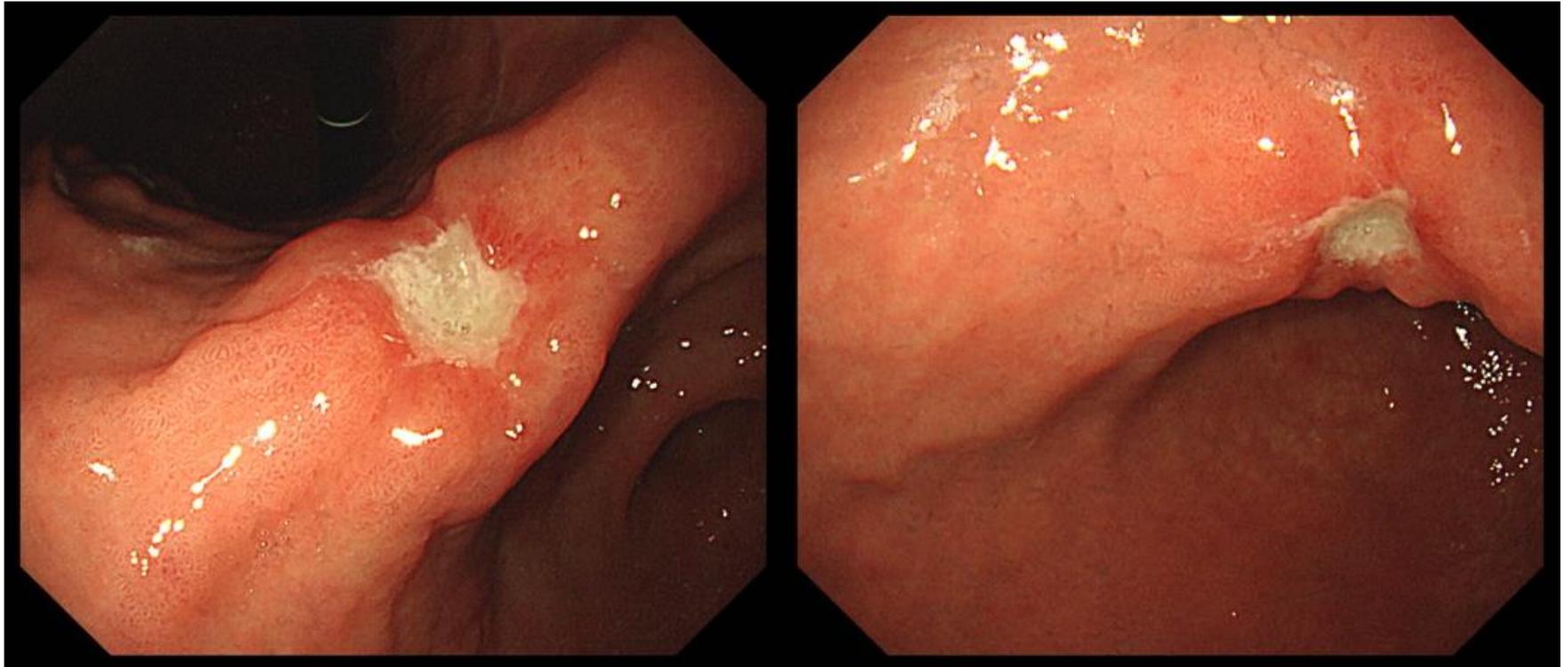
NO



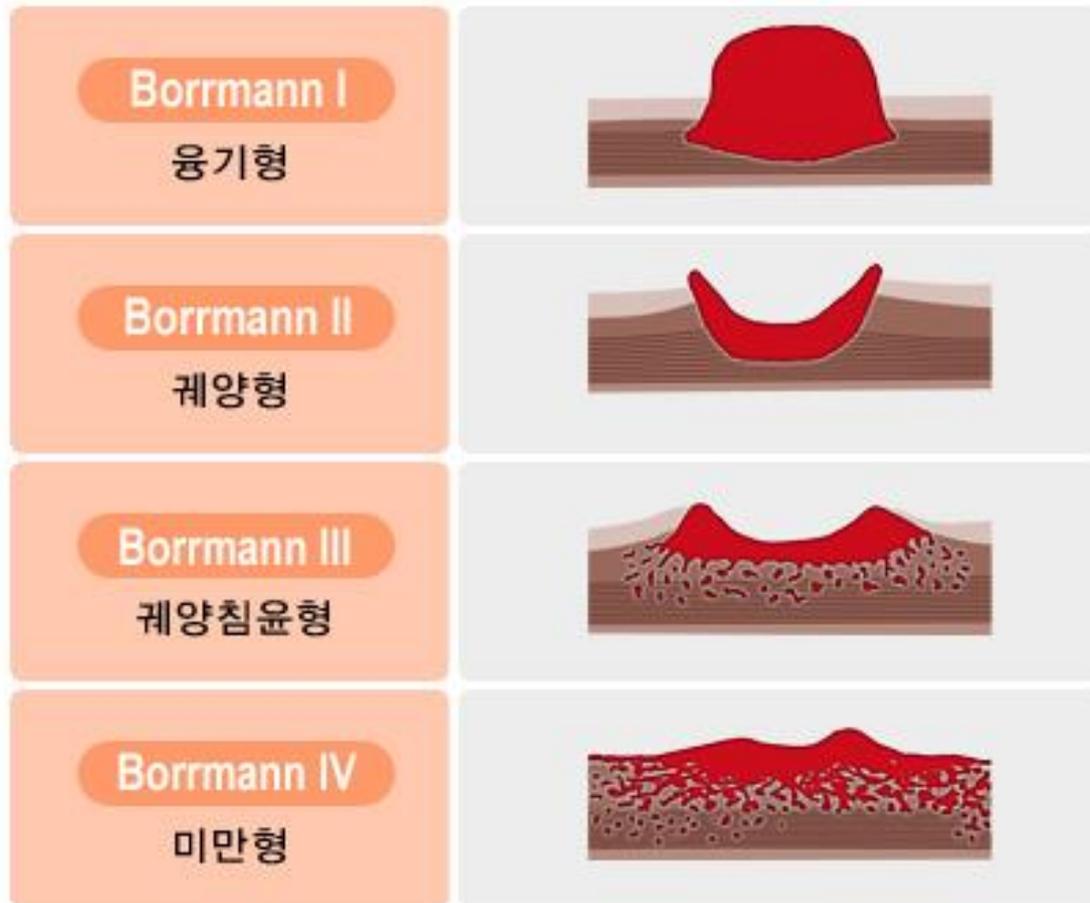
YES



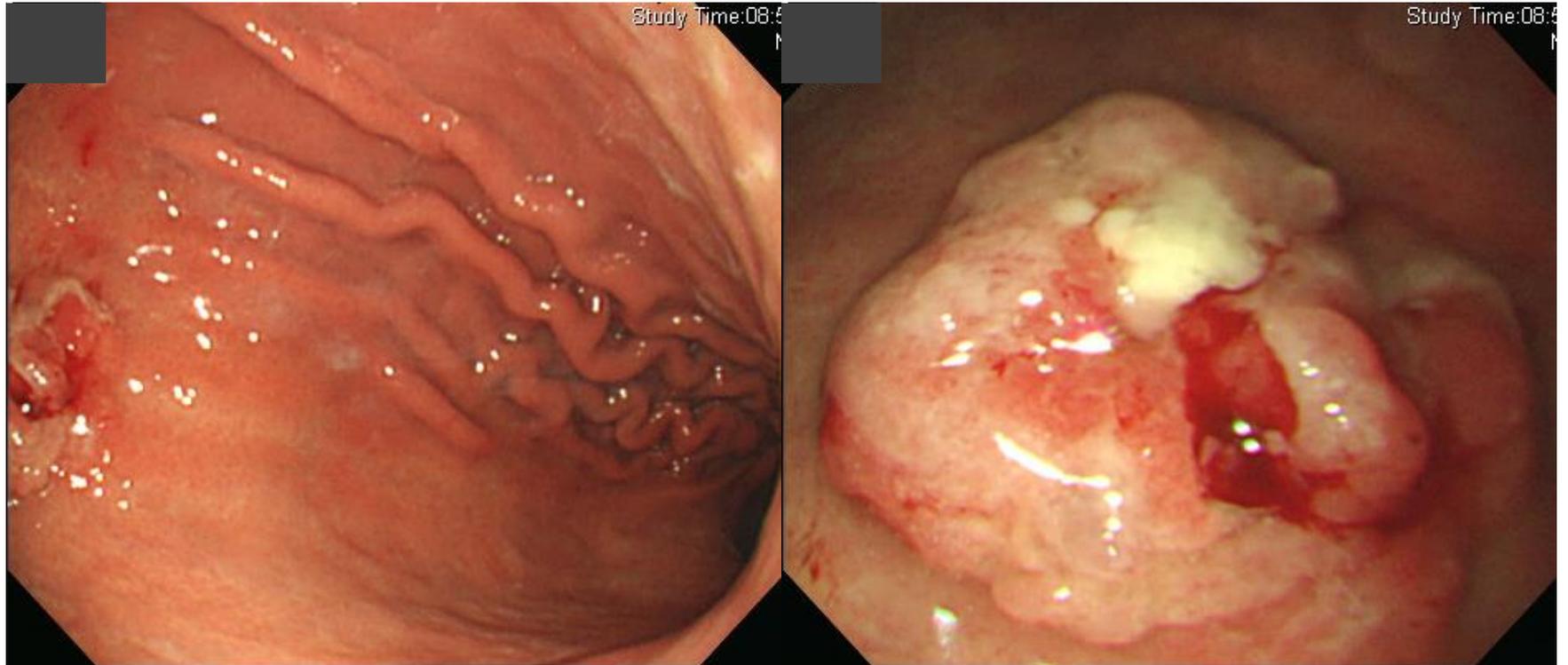
EGC III



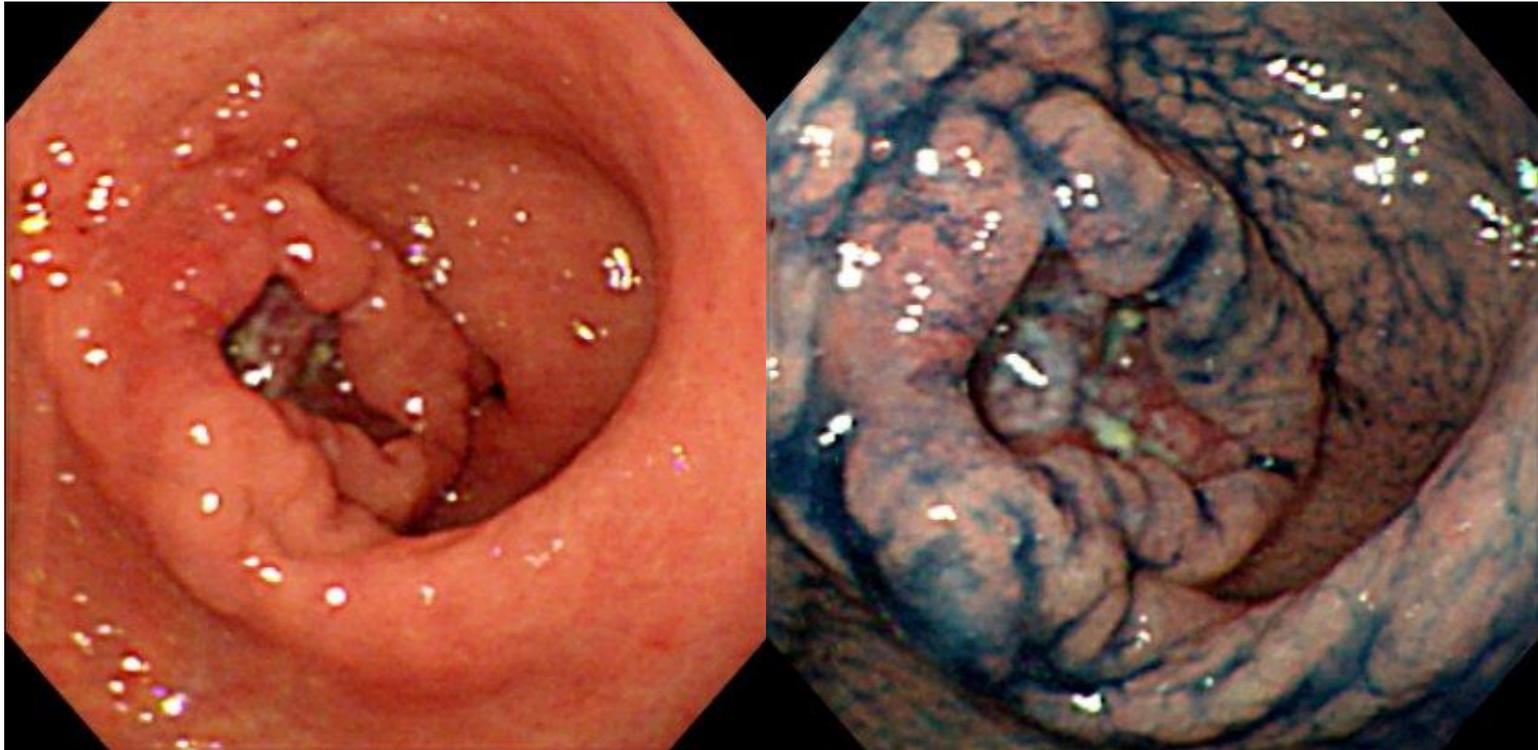
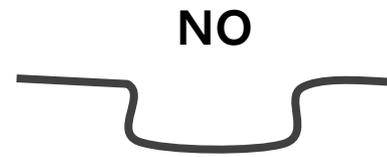
Advanced gastric cancers



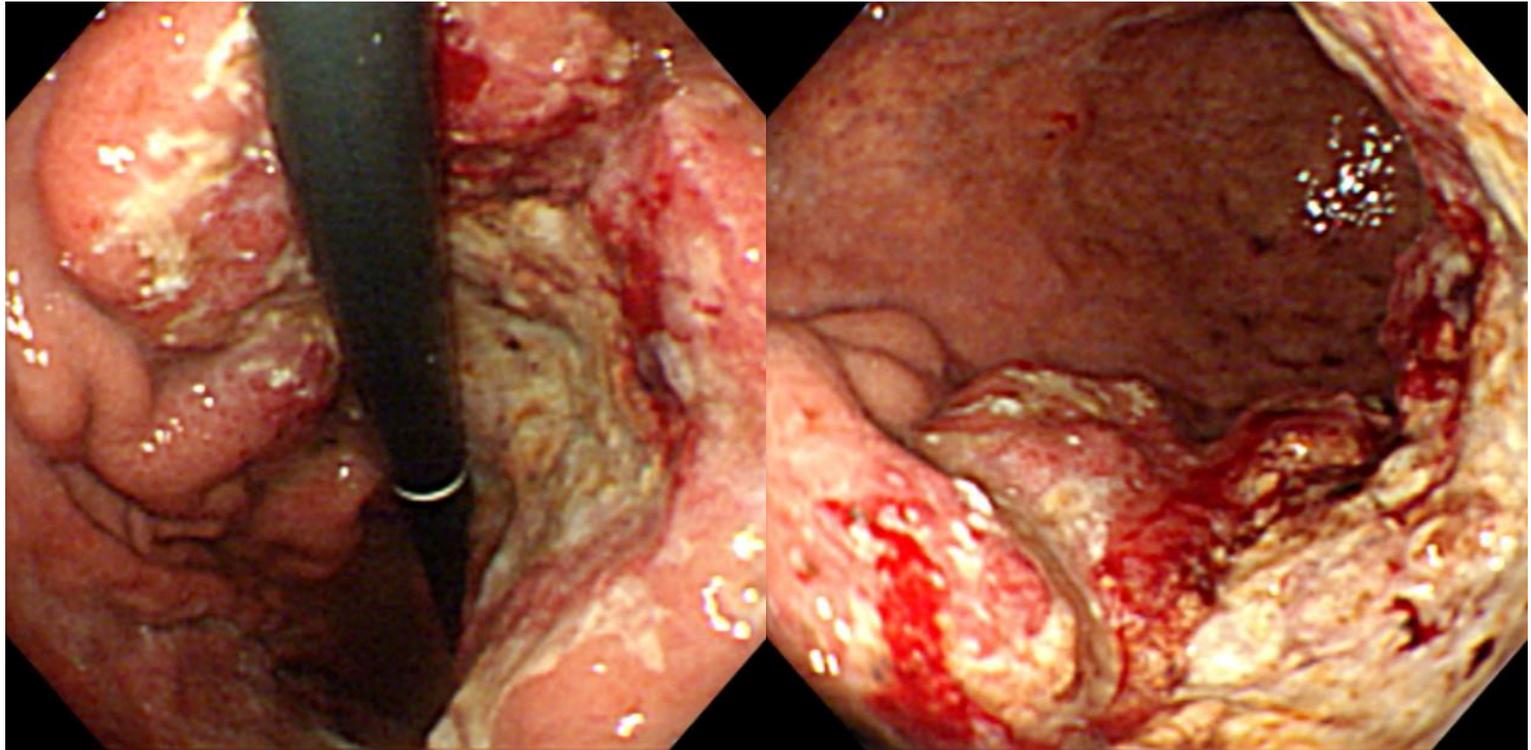
AGC, B-I



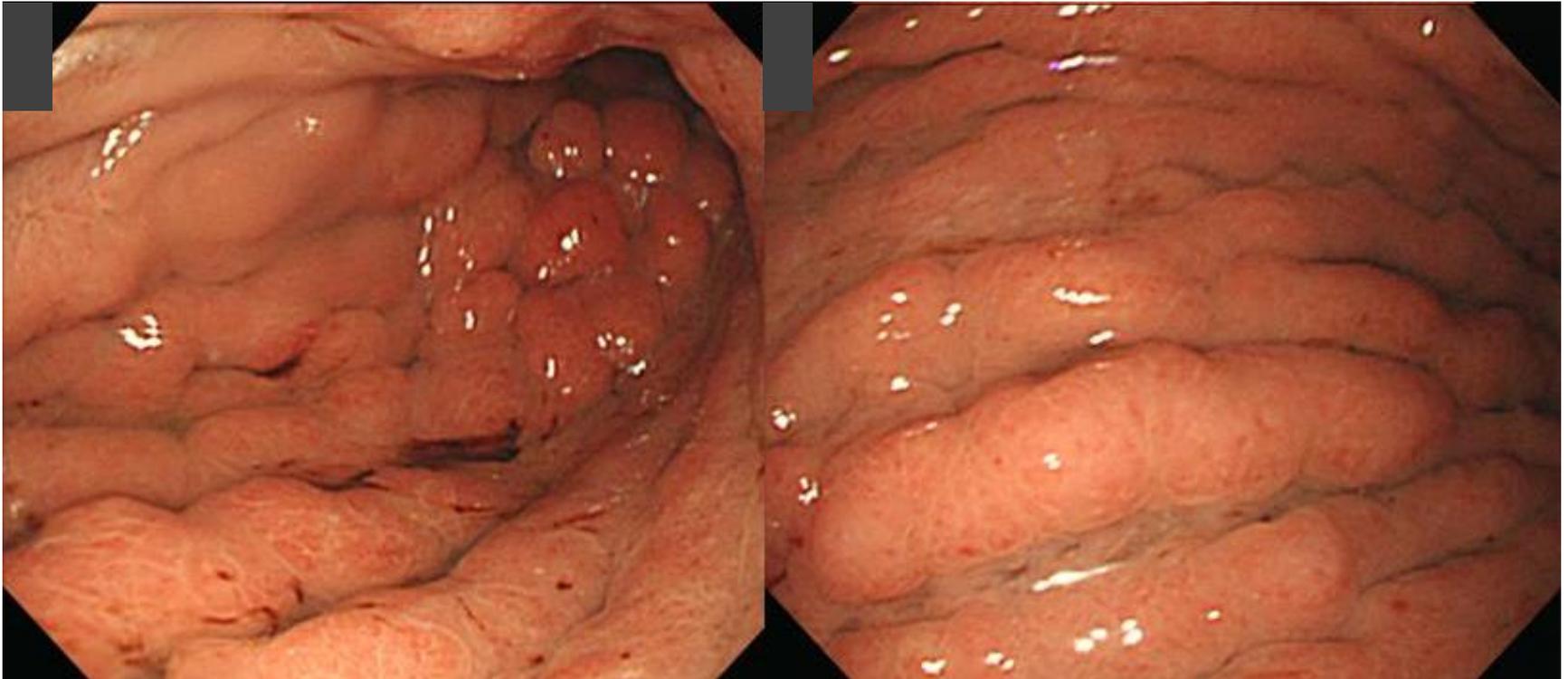
AGC, B-II



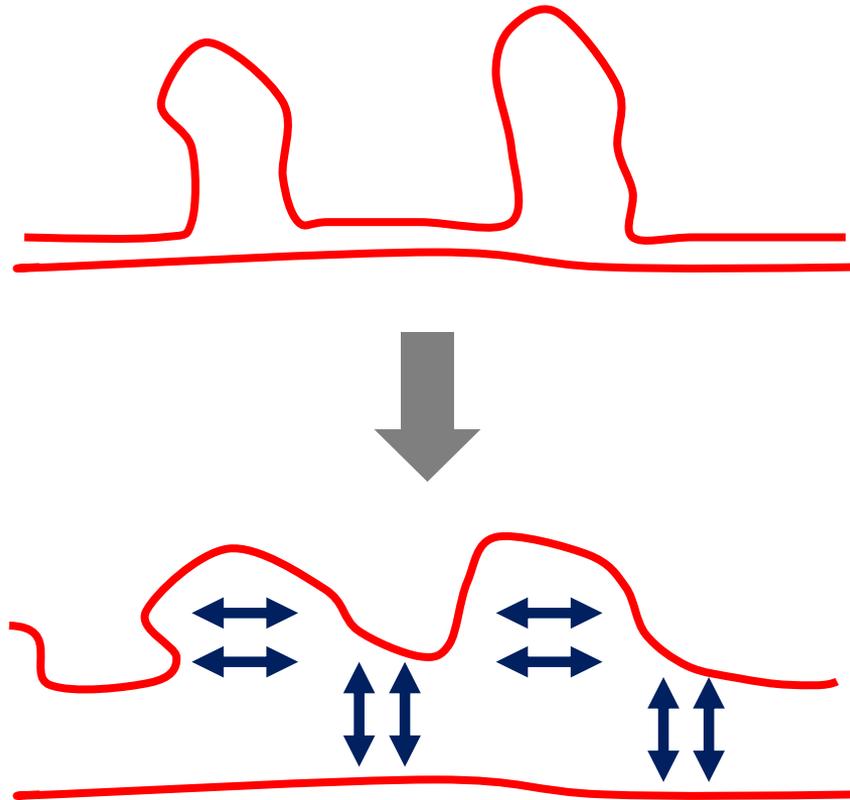
AGC, B-III



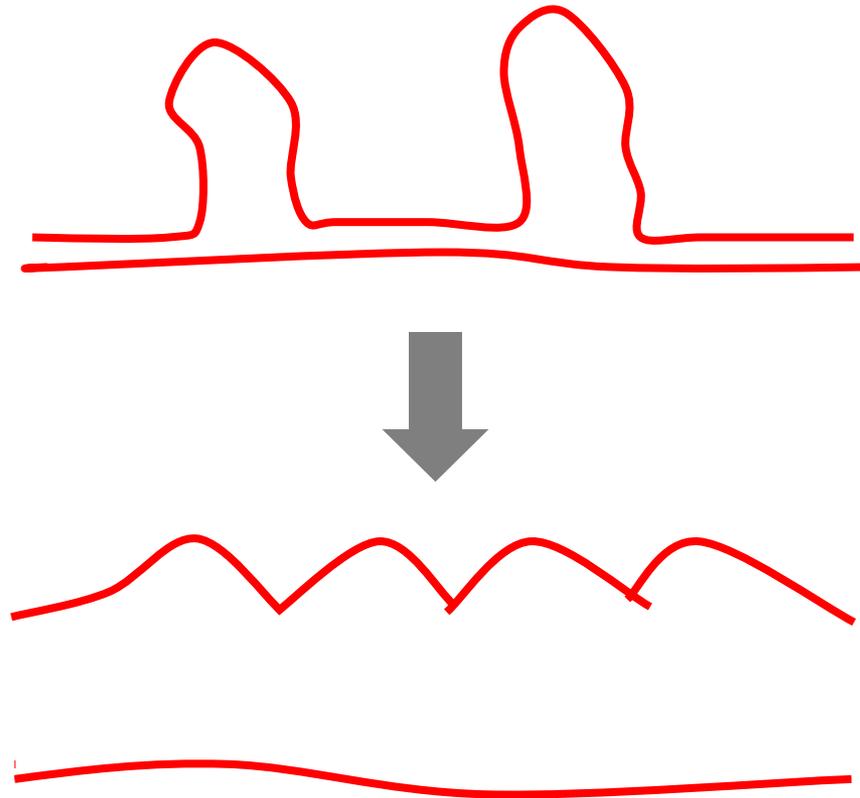
AGC, B-IV



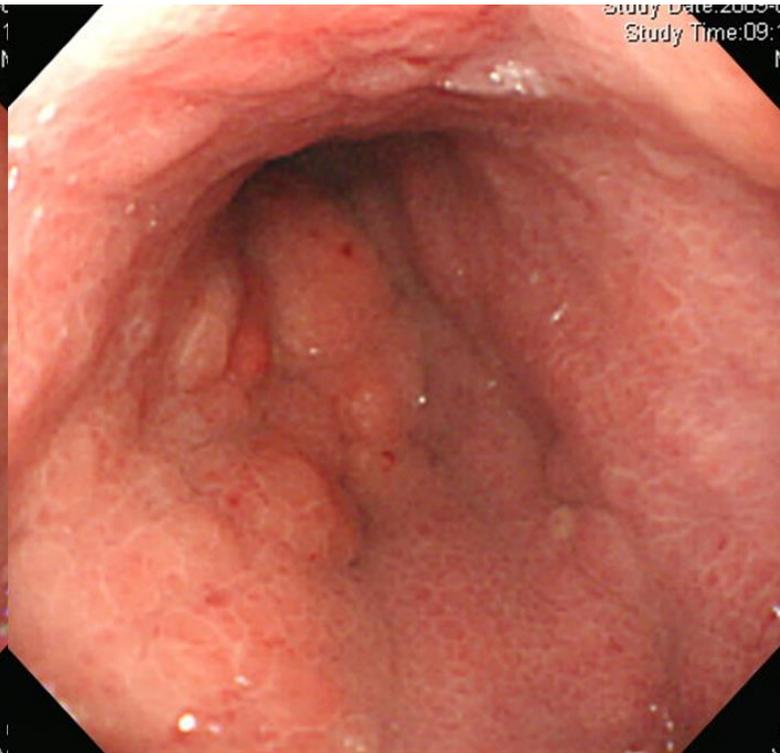
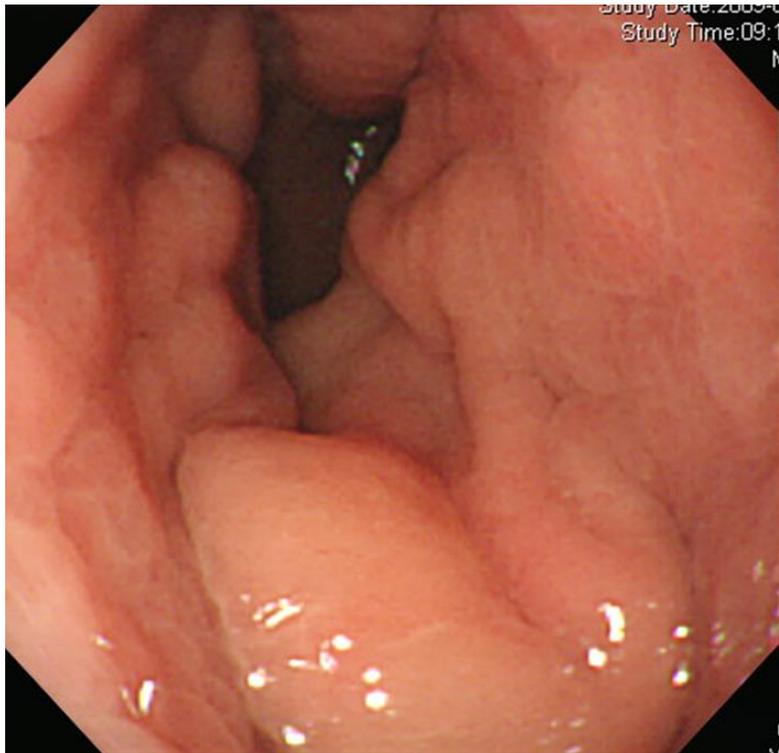
B-4. Thickened fold and gastric wall



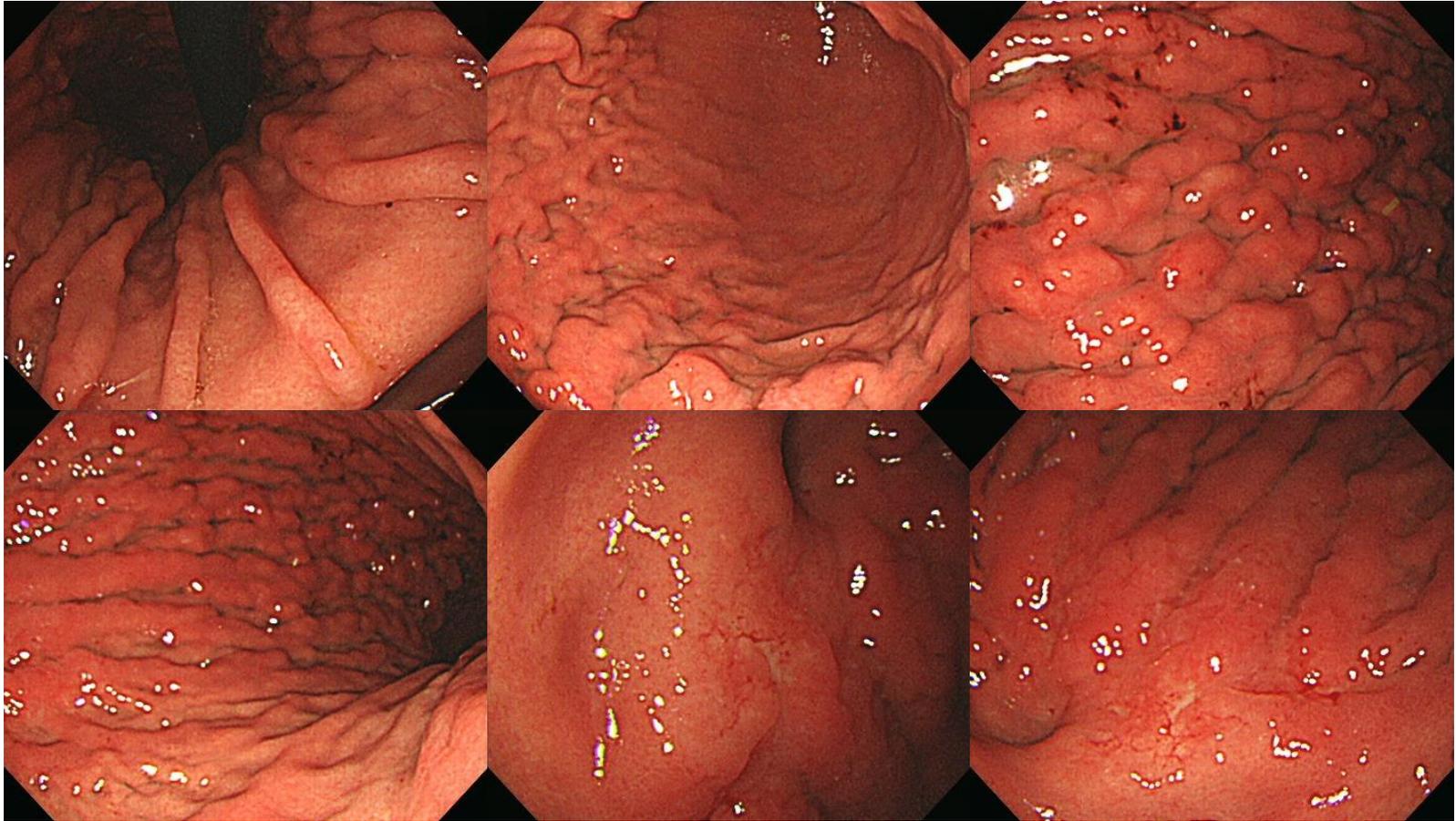
B-4. Shoulder by shoulder



B-4. No expansion by air



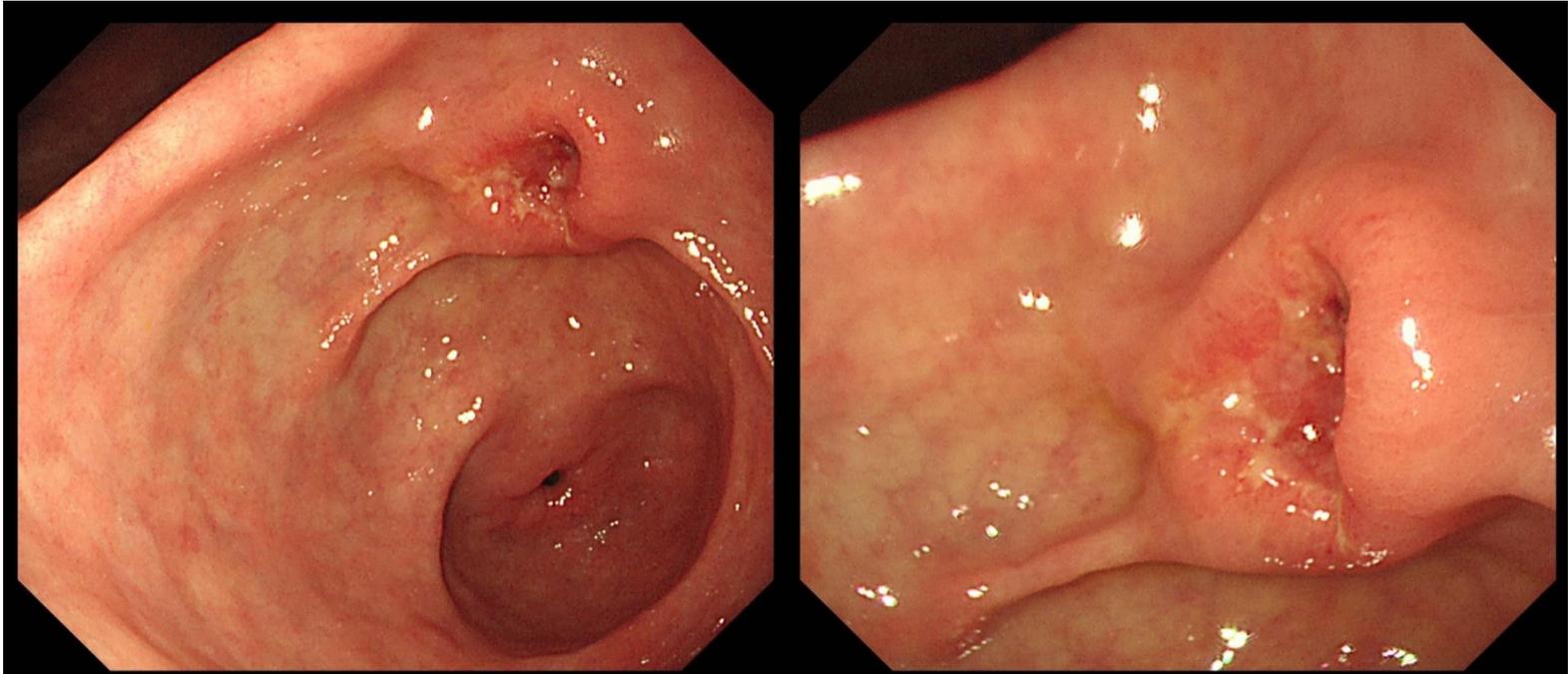
B-IV (F/55, 2013)



Quiz 문제 7

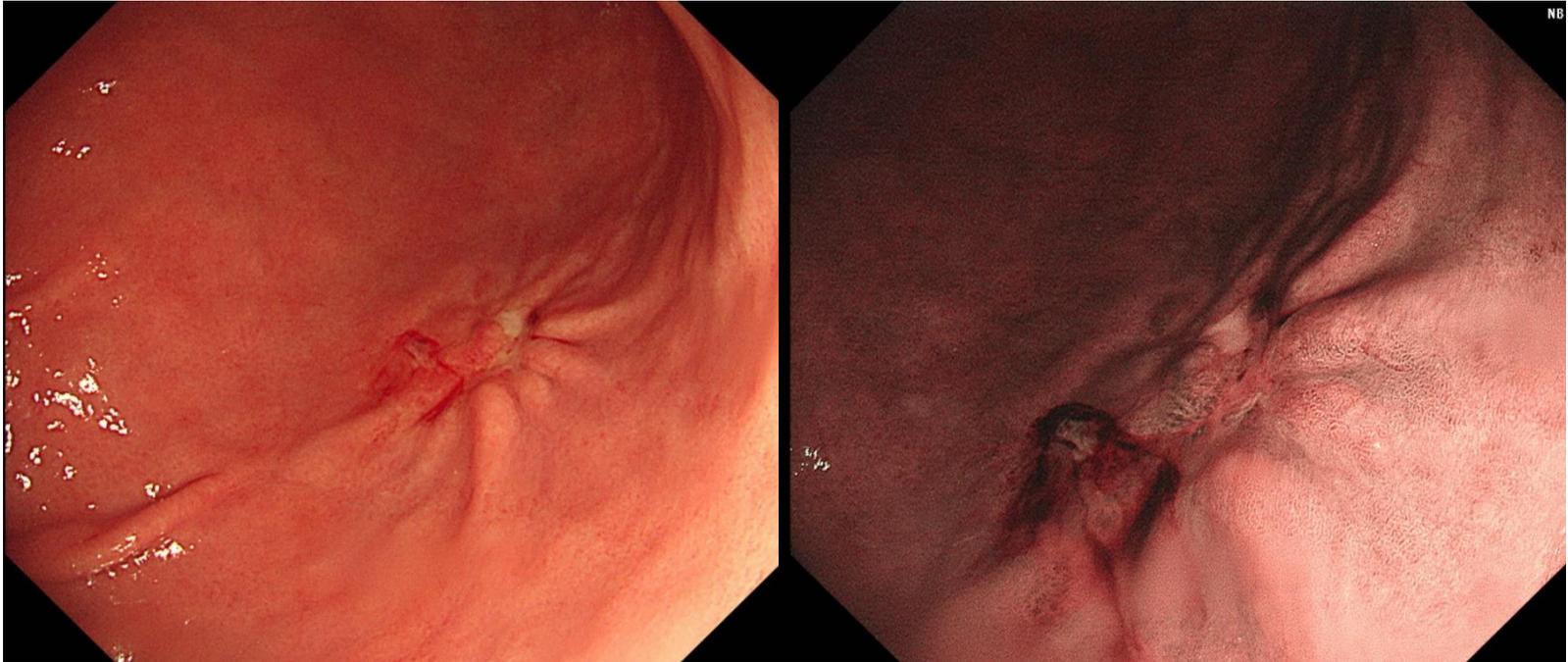
성균관대학교 의과대학 내과 이준행

문제 1



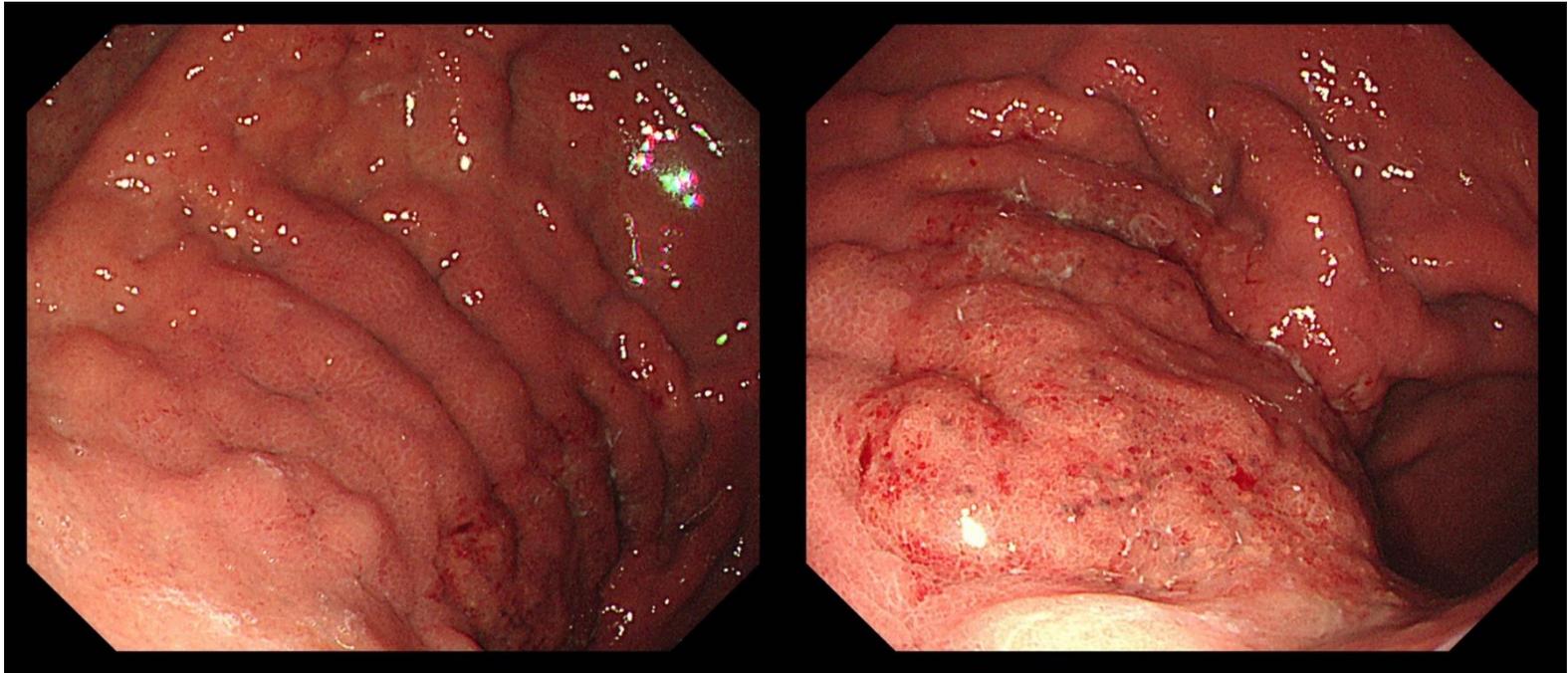
- 위치
- 크기
- 주소견
- 부소견
- 진단
- 분류

문제 2



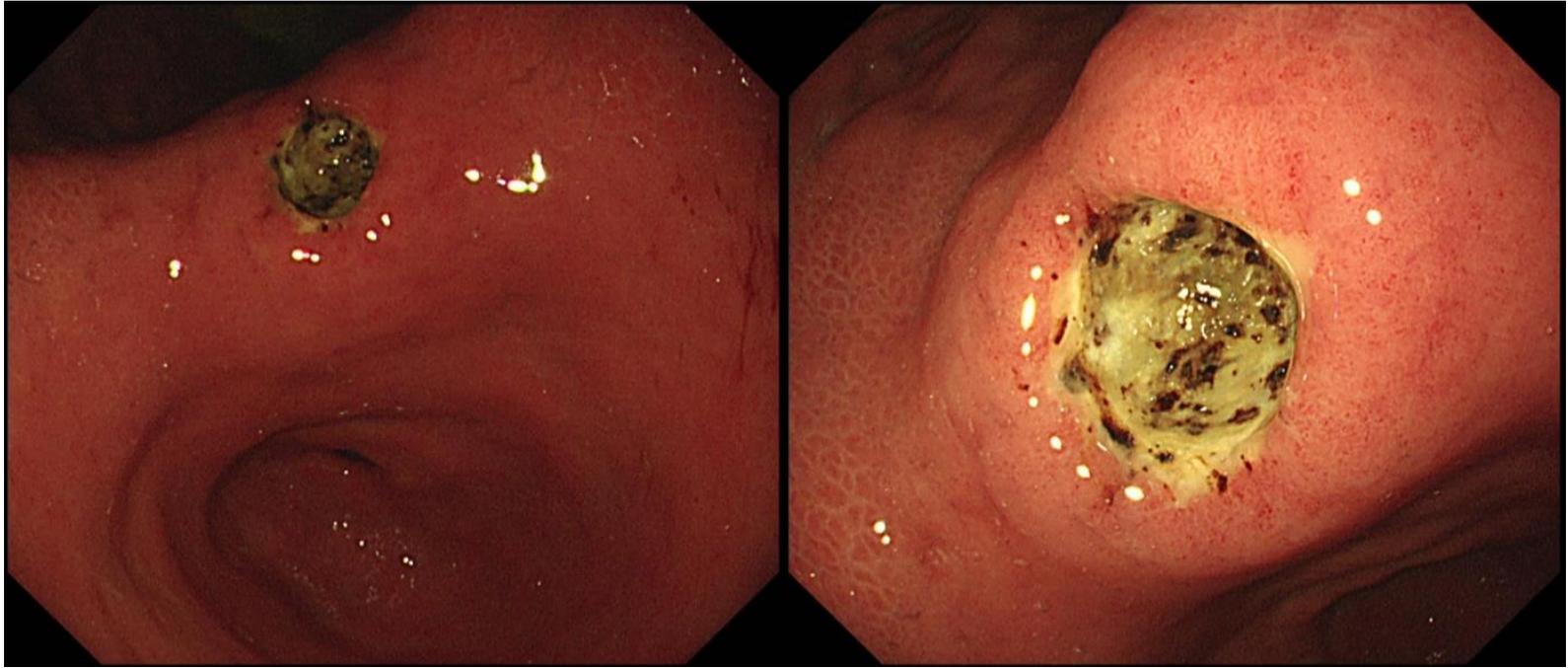
- 위치
- 크기
- 주소견
- 부소견
- 진단
- 분류

문제 3



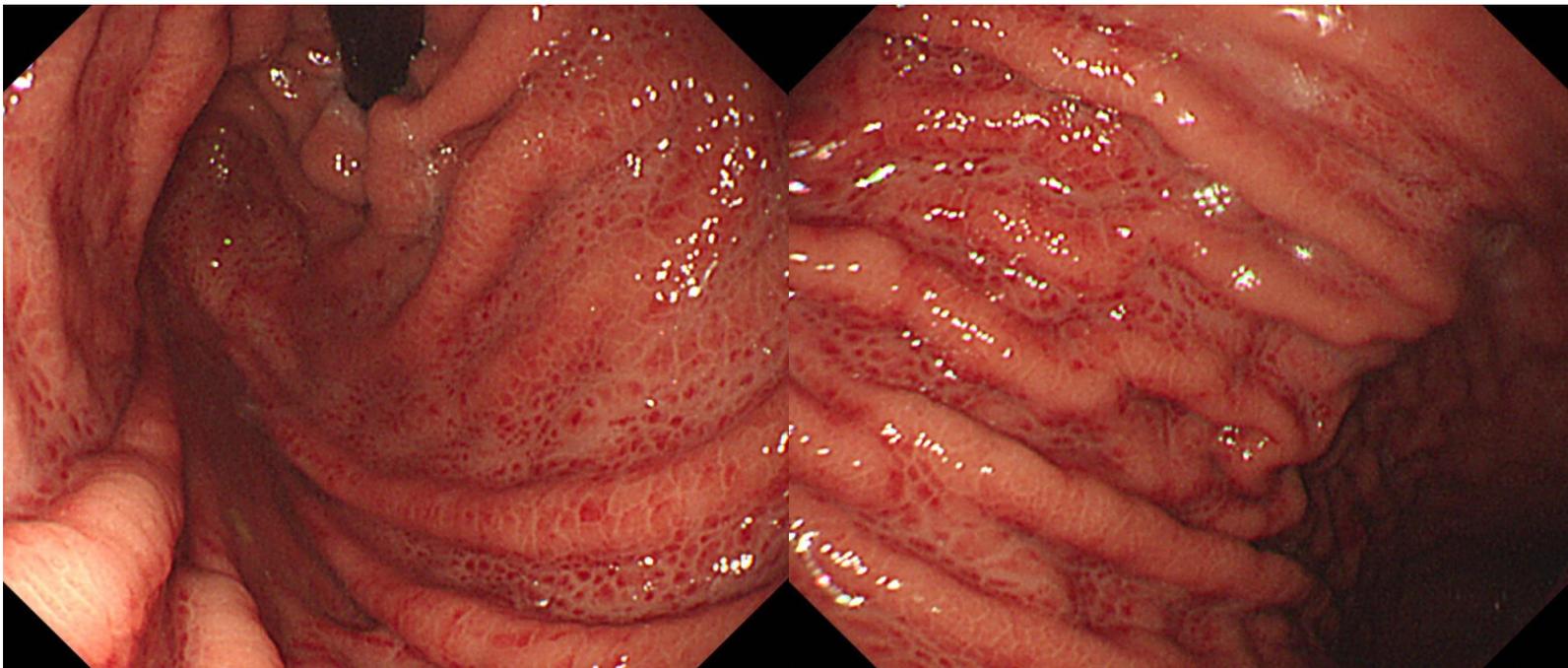
- 위치
- 크기
- 주소견
- 부소견
- 진단
- 분류

문제 4



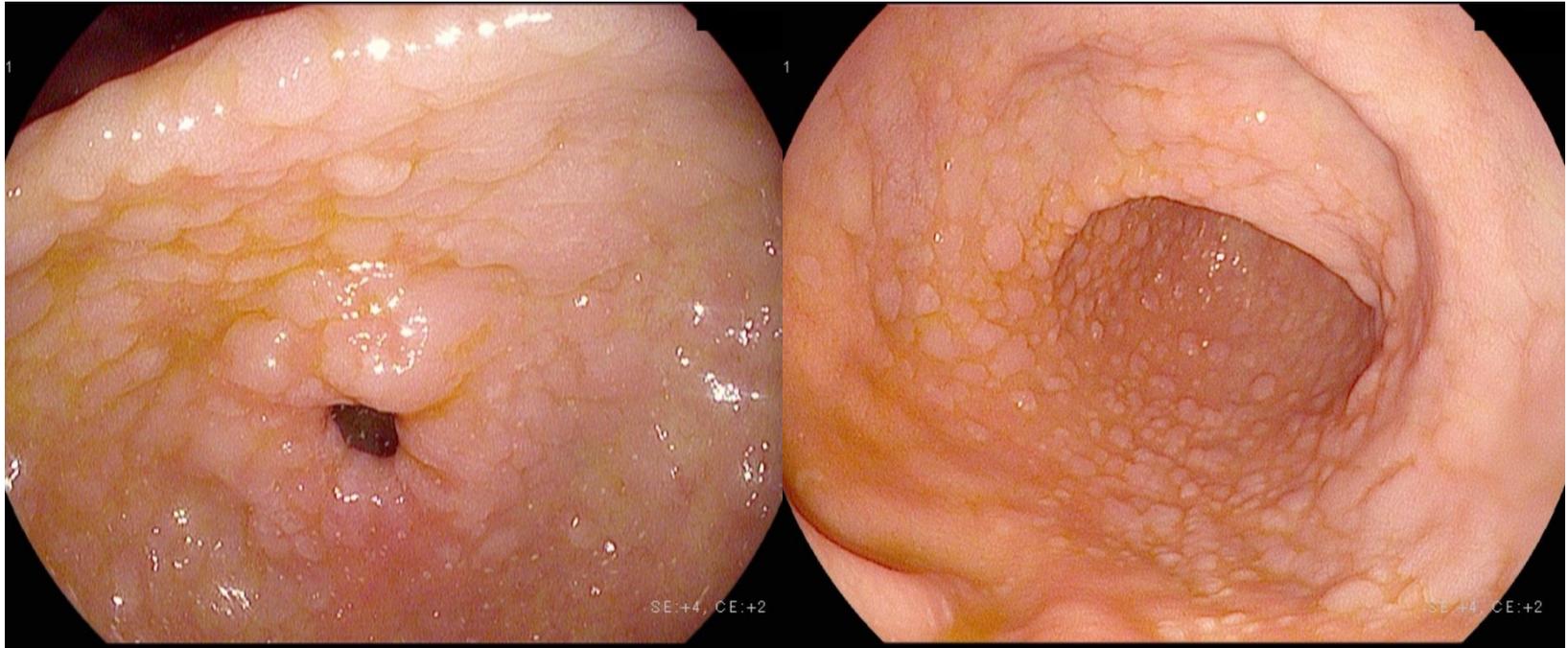
- 위치
- 크기
- 주소견
- 부소견
- 진단
- 분류

문제 5



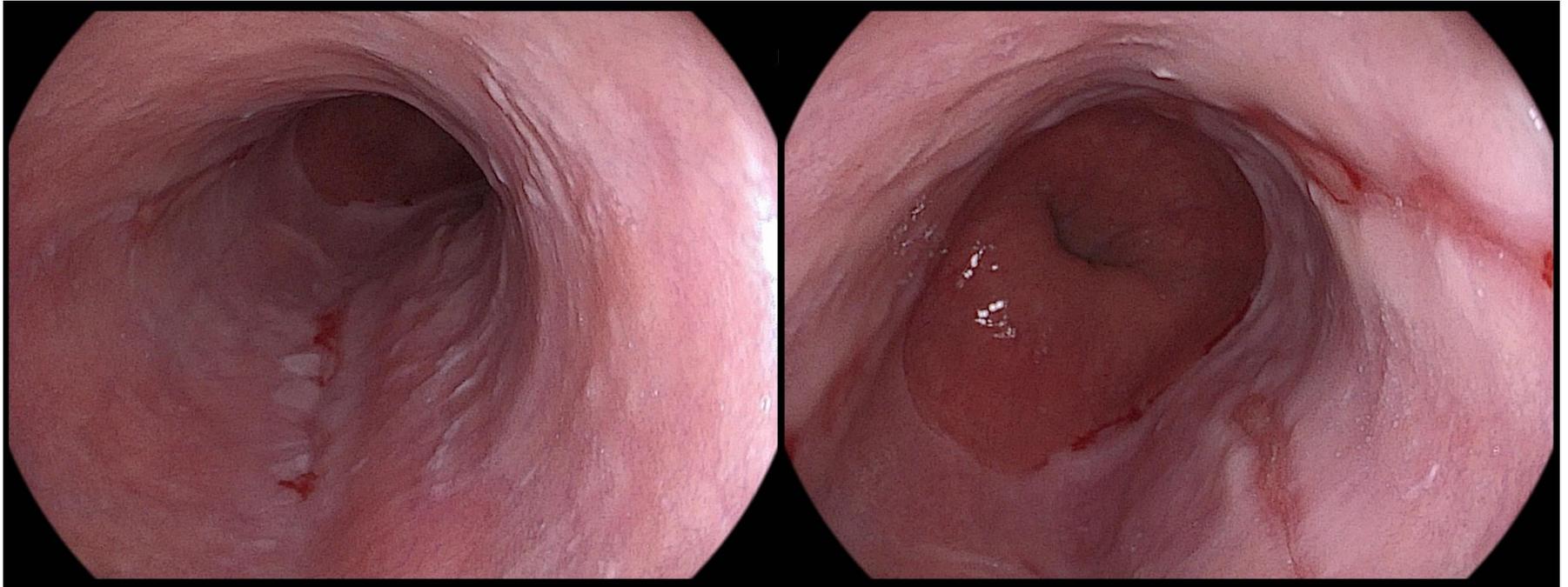
- 위치
- 크기
- 주소견
- 부소견
- 진단
- 분류

문제 6



- 위치
- 크기
- 주소견
- 부소견
- 진단
- 분류

문제 7



- 위치
- 크기
- 주소견
- 부소견
- 진단
- 분류

EndoTODAY description style

1. 위치

2. 크기

3. 주소건

4. 부소건

5. 내시경 진단

6. 분류

그림 1 EndoTODAY endoscopy description style

(1) 위치 - 위의 경우는 장축에 따른 위치와 횡축에 따른 위치를 모두 기술합니다. (2) 크기 - 가능하면 항상 크기를 언급해 주십시오. (3) 주소건 - 한두 단어로 병소의 특징을 요약한 말입니다. 예를 들어 미란, 궤양, flat elevated lesion, mass, mass with ulceration 등. (4) 부소건 - 주소건에 대한 상세한 설명입니다. (5) 내시경 소견 - Impression입니다. 내시경 육안소견에 의한 진단입니다. 가급적 단순히 써 주십시오. (6) 분류 - 내시경 진단에 적합한 분류가 있으면 가급적 항상 써 주십시오.