8. 증례 토의

1. BGU active

2. BGU scar

3. BGU bleeding stigmata

4. EGC IIc

5. EGC IIa + IIc

6. Adenoma

7. AGC B-2

8. AGC B-3

9. AGC B-4

10. MALToma

11. Lymphoma multiple lesions

12. Lymphoma Borrmann type 2-like

13. Atrophic gastritis

14. Metaplastic gastritis

15. Lymphofollicular gastritis

16. Helicobacter-associated gastritis (spotty redness)

17. GIST

18. Hyperplastic polyp

19. Reflux esophagitis LA-B

20. Barrett esophagus

21. Superficial esophageal cancer

22. Advanced esophageal cancer

23. Herpetic esophagitis

24. Hiatal hernia

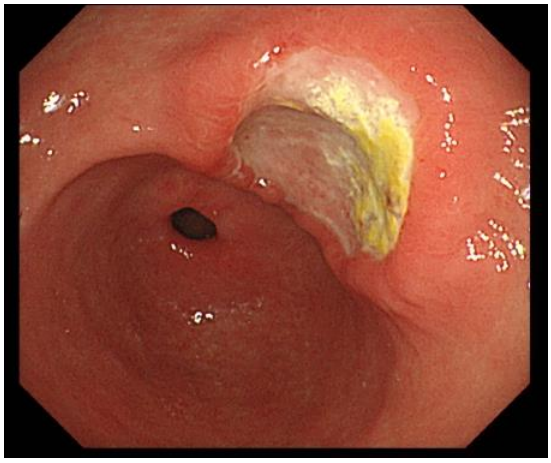
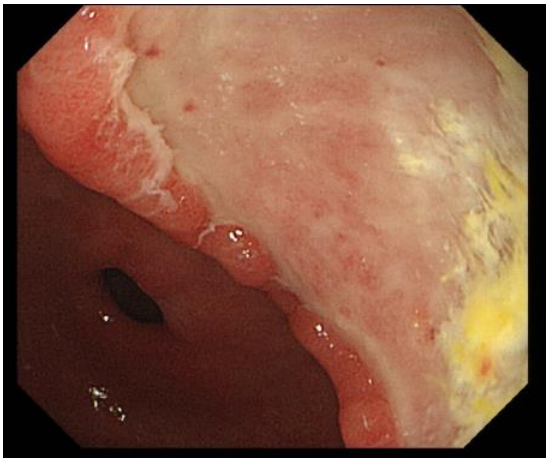
25. Sentinel polyp

26. Duodenal ulcer

27. Duodenal ulcer scar

28. Duodenal cancer

증례 1

[내시경 소견]

1) 위치: 중간 전정부 소만에서 약간 후벽쪽

2) 크기: 2cm

3) 주소견: 궤양

4) 부소견: Edge는 sharp하고 margin은 edematous하며 base는 flat하면서 일부는 white to yellow exudate로 덮여 있고 Fold 변화는 없다. 우측 사진에서 원위부 edge가 일부 spiculated 되어 있고 exudate의 overriding도 보인다. 재생상피는 거의 관찰되지 않는다.

5) 내시경 진단: BGU

6) 분류: A2

[해설]

내시경 사진을 접하면 가장 먼저 focal한 병소인지 diffuse한 병소인지 구분하기 바랍니다. 이 환자는 focal한 병소를 가지고 있습니다. 그 다음은 여러 소견을 종합하여 benign인지 malignant인지 감별하는 과정입니다.

병소의 위치는 전정부입니다. 전정부는 날문(pylorus)부터 위각까지를 말하는데 종축에 따라 prepyloric antrum – distal antrum – mid-antrum – proximal antrum으로 나누는 것이

일반적입니다. Prepyloric antrum은 날문에 접한 1-2cm 부위를 말합니다. 소만에서 proximal antrum은 '위각 직하방'으로 불리기도 합니다. 위는 횡축 방향으로 소만 – 전벽 – 대만 – 후벽으로 구분할 수 있는데 애매한 경우에는 '소만/후벽'과 같이 표현할 수 있습니다. 이 환자에서 병소의 위치는 중간 전정부 소만에서 약간 후벽쪽(mid-antrum, LC/PW)입니다.

크기는 초심자가 무척 어려워하는 부분입니다. EndoTODAY에서 권하는 방법은 '위 내에 지름 6cm 크기의 공이 3개 있다'고 가정하는 것입니다. 내시경 검사 시 공기를 적절히 넣으면 전정부의 지름이 6cm가 된다는 의미입니다. 전정부 지름과 비교하여 병소의 크기를 짐작하십시오. 양성 위궤양에서는 edema 부위를 제외한 ulcer crater의 지름을 병소의 크기로 부르는 관행이 있습니다. 이 환자에서 병소의 크기는 2cm로 추정됩니다. 내시경으로 측정하는 병소의 크기는 항상 짐작입니다. 따라서 약이나 대략, about 등의 표현은 쓰지 않아도 좋습니다.

주소견은 질병의 특징을 짧게 표현하는 선언입니다. 이 환자에서는 '궤양'입니다. 주소견이 정해지면 그에 따라 부소견을 자세히 기술하시기 바랍니다. 궤양이 주소견이면 부소견은 (1) edge, (2) margin, (3) base, (4) fold 순으로 자세히 써 보십시오. Edge와 margin은 우리말로는 모두 '경계'인데 EndoTODAY에서는 edge는 선(線), margin은 면(面)을 뜻하는 용어로 사용하고 있습니다. Edge는 sharp, blurred, moth-eaten, geographic 등의 용어로, margin은 flat, nodular, erythematous, edematous 등의 용어로 표현합니다.

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.

내시경 진단은 impression이라고 합니다. 이는 병리학적 근거를 가진 최종 진단은 아니며, 내시경 의사의 추정 진단일 뿐입니다. 최종진단이 아니기 때문에 100% 정확한 것은 아닙니다. 내시경 진단의 정확도를 수치로 제시하기는 어렵지만, 거의 확실한 경우, 상당히 의심되는 경우, 조금 의심되는 경우, 거의 아니다 싶은 경우 등이 있을 것입니다. 저의 경우를 설명하겠습니다. 저는 진단이 거의 확실하다 싶으면 straight하게 진단명을 붙입니다 ("돌직구를 날려라!"). 물론 내시경 진단은 육안 소견에 근거한 것이므로 다른 방

법으로 확인되어야 합니다. 진단 정확도가 중간 정도이면 r/o을 붙입니다. 거의 아니다 싶은 경우는 진단명에 언급할 필요는 없다고 생각하지만, 꼭 필요한 경우는 'r/o EGC, less likely'와 같이 아주 자신감 없는 표현을 씁니다. 근거 문헌은 없지만 저는 70-80% 이상이면 r/o을 붙이지 않고 그 이하에서는 r/o을 붙이고 있습니다.

진단이 애매하여 두 가지 이상의 진단명을 나란히 쓰는 경우도 있을 것입니다. 아무리 그렇더라도 둘 중 어느 것이 더 의심되는지 명확히 밝혀주는 것이 좋습니다. 가슴 X-ray의 결과가 'r/o TB, r/o cancer'인 것을 보고 얼마나 많은 비난을 하였습니까? 내시경에서도 'r/o BGU, r/o EGC'는 좋지 않습니다. 가급적 하나만 쓰십시오. 꼭 둘을 모두 언급하고 싶으면 최소한 'r/o BGU, r/o EGC (less likely)'와 같이 표현하십시오.

내시경 진단과 분류는 영어로 쓰는 것이 관례입니다. EGC, AGC, BGU와 같은 매우 일반적인 진단명 이외에는 약어는 사용하지 않는 것이 좋습니다.

분류는 질병의 중증도와 치료방침을 결정하는데 중요합니다. 많은 질병에는 표준적인 분류법이 있습니다. 분류법이 있는 질병에는 항상 분류를 써 주시기 바랍니다. 양성 위궤양에서는 active, healing, scar로 구분하는 AHS system이 주로 사용됩니다. Sakita-Miwa 분류라고도 합니다.

- Active stage 1 (A1): Active and blurred edge. 방금 궤양이 만들어진 경우로 비교적 작고 깊은 ulcer crater가 있고 주변 점막이 심하게 부어 있습니다. 아직 재생상피나 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. 재생상피나 fold 변화가 아주 살짝 보일 수 있습니다.
- Healing stage 1 (H1): Healing with regenerating epithelium. 주변 점막 부종은 거의 가라앉은 상태이며 재생상피가 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, 재생상피가 대부분을 자치하고 ulcer crater는 아주 조금 남아있습니다. Fold 변화가 현저합니다.
- Scar stage 1 (S1): Red scar. Ulcer crater는 없고 재생상피가 약간 붉은 색조로 보이고 fold만 남아있습니다.

- Scar stage 2 (S2): White scar. Fold만 남아있고 ulcer crater나 재생상피가 보이지 않습니다. 재생상피가 오래되어 정상 점막과 구분이 어려운 경우입니다.

이 환자에서는 margin 이 edematous 하지만 아주 심하지는 않고, fold 변화는 없고, 재생상피는 거의 관찰되지 않으므로 A2 stage 가 적당합니다.

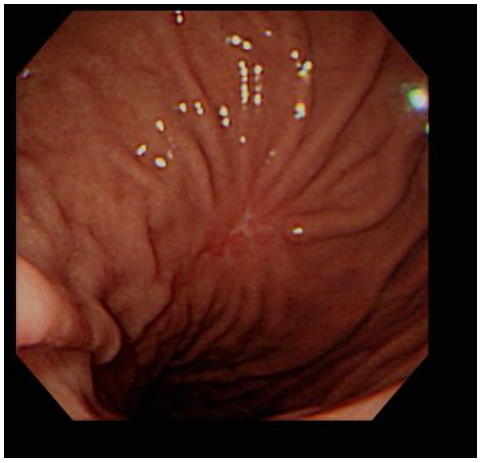
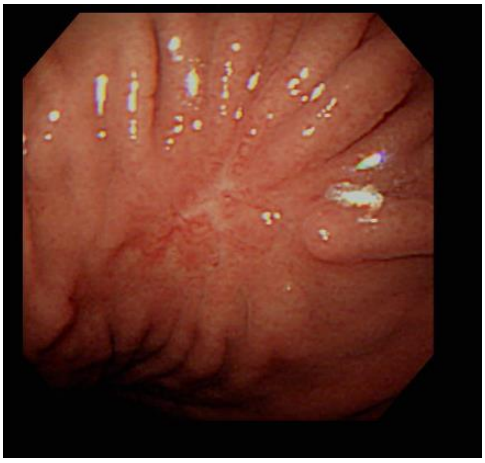
이 책을 통하여 내시경 소견 기술법을 공부하는 과정에서는 6 개의 꼭지를 나누어 연습해 보십시오. 그러나 실제 임상에서는 위치, 크기, 주소견을 묶어서 한 문장으로 기술하는 것이 편할 수 있습니다.

> "중간 전정부 소만에서 약간 후벽쪽에 2cm의 궤양이 있다. Edge는 sharp하고 margin은 edematous하며 base는 flat하면서 일부는 white to yellow exudate로 덮여 있고 Fold 변화는 없다. 원위부 edge가 일부 spiculated 되어 있고 exudate의 overriding도 보인다. 재생상피는 거의 관찰되지 않는다. BGU, A2"

위궤양으로 추정되는 병소에서는 edge의 조금 안쪽 non-necrotic 한 부위를 중심으로 조직검사를 하십시오. 3점 정도가 적당합니다. 그리고 헬리코박터 Giemsa 염색을 위하여 위전정부 대만에서 1점, 위체중부 대만에서 1점의 검사를 하십시오. 도합 5점입니다. 참고로 AGC가 의심되면 6점 (검사 코드는 일반 병리 검사와 함께 c-erbB-2 검사도 처방), EGC가 의심되면 3점 정도의 조직검사가 적당합니다.

활동성 위궤양의 표준 치료는 PPI 혹은 P-CAB을 하루 한 번 8주 투약하는 것입니다. 치료 종료 후에는 1-2주 정도 약을 끊은 상태에서 내시경 재검을 하여 궤양이 호전되었는지 확인합니다. 위궤양의 첫 추적검사에서는 가급적 조직검사 재검을 하는 것이 좋습니다 (2-3점 정도). 함몰형 위암도 위산분비억제제를 투약하면 현저히 호전되는 예가 있기 때문입니다.

증례 2

[내시경 소견]

1) 위치: 위체상부 대만

2) 크기: 1cm

3) 주소견: Flat area with converging folds

4) 부소견: Edge가 불분명한 1cm의 mixed white and hyperemic area가 관찰되며 fundus, 위체상부 대만, 전벽 쪽에서 15개가량의 smooth하게 tapering되는 fold들이 모이고 있다. 전벽에서 끌려오는 fold는 abrupt cutting을 보이고 있으나 다른 모든 주름들은 cutting, clubbing과 같은 비정상 소견은 없다.

5) 내시경 진단: BGU scar

6) 분류: S2

[해설]

내시경 의사에게 궤양(혹은 미란)과 함몰형 위암의 구분은 평생의 숙제입니다. 특히 scar 상태에서의 구분은 쉽지 않습니다. 주름이 끌려오는 양상과 주름 끝의 변화, 그리고 주름 중앙의 점막 표면 pattern 을 보고 양성과 악성을 구분해야 하는데 간단한 일이 아닙니다. 초심자도 60-70%를 맞출 수 있지만 내시경 전문가도 80-90% 수준입니다. 그러나

걱정하지 마십시오. 내시경 육안소견이 전부는 아닙니다. 임상 의사에게는 조직검사와 follow-up 이 있으므로 대부분 정확히 구분할 수 있습니다.

병소의 위치는 위체상부 대만입니다. 위체상부 대만과 fundus 사이는 약간 올라와 보이는 부분이 있는데 저는 saddle area 라고 부르고 있습니다. 말안장을 생각해 보십시오. Saddle area 정상을 기준으로 좌측이 fundus, 우측이 우체상부입니다. 증례의 위치는 saddle area 정상보다 조금 우측입니다.

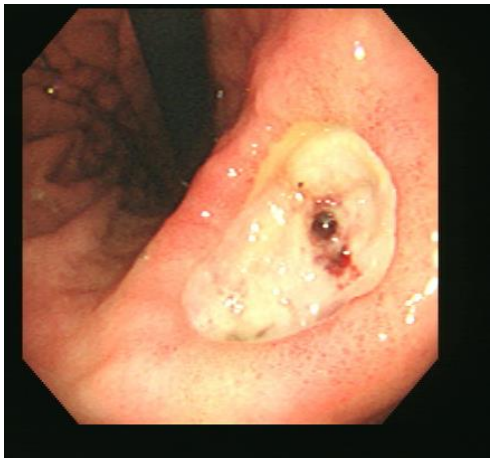
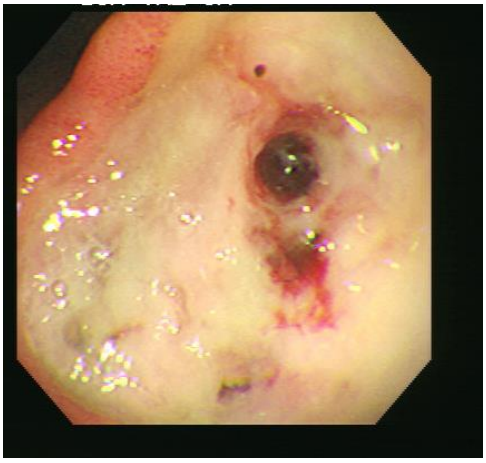
이 증례는 주소견이 마땅치 않습니다. 첫 눈에 들어오는 소견은 fold convergence이지만 fold 변화는 2차적 현상인데 이를 주소견으로 잡는 것은 적절한 일이 아닙니다. 그렇다고 1cm 중앙 점막을 주소견으로 보기에는 fold 변화가 현저합니다. 그래서 "flat area with converging folds"와 같이 조금 애매하게 잡았습니다.

양성 위궤양과 함몰형 위암의 구분에서 fold 변화는 매우 중요합니다. Benign fold는 중심을 향하여 예쁘게 tapering 됩니다. Malignant fold는 cutting (= interruption), tapering (= rat-tailing), clubbing, fusion, dam-formation을 보입니다. 여러 방향에서 균일하게 모이면 benign fold이지만 한 두 방향에서만 관찰되면 malignant fold입니다. Malignant fold를 '비정상 fold'라고 부르기도 합니다.

증례의 분류는 S2로 잡았지만, 사실 명확한 것은 아닙니다. 의뢰 전 타 병원에서 조직검사를 한 상태였기 때문에 mixed white and hyperemic area로 관찰된 것은 조직검사로 인한 변화일 수 있습니다. 항상 의뢰 전 첫 내시경 사진을 확인하는 습관을 갖기 바랍니다.

검진 내시경에서 이와 같은 소견이 발견되었다면 조직검사 결과를 확인하는 것 이외에 꼭 챙겨야 할 것이 있습니다. 과거 사진과의 비교입니다. 과거 같은 자리에 위궤양이 있었거나, 오랜 기간 유사한 소견이 관찰되었다면 더 이상의 추적검사는 필요하지 않기 때문입니다.

증례 3 (증상: melena)

1) 위치: 위각, 소만

2) 크기: 3x2cm

3) 주소견: 궤양

4) 부소견: Ovoid한 궤양의 edge는 sharp 하고 margin은 edematous하며 base는 flat한데 white to yellow exudate가 부착되어 있고 궤양 중앙에서 약간 후벽 쪽에 exposed vessel 이 관찰된다. Exposed vessel 주변에 약간의 출혈 흔적이 있으나 active bleeding은 없다. 부종으로 인하여 위각이 두툼하게 변했지만 converging fold나 재생상피는 관찰되지 않는다.

5) 내시경 진단: BGU

6) 분류: A2, Forrest IIa

[해설]

환자의 증상과 병력을 알고 있으면 내시경 검사가 훨씬 쉬워집니다. 건강검진 내시경이 어려운 것은 환자의 증상을 모르기 때문입니다. 완전히 아무런 증상이 없는 환자인지, 체중감소나 혈변 등 매우 주의해야 할 증상을 가진 환자인지 구분되지 않은 상태에서 진정제가 투여되고 환자와는 한 마디 말도 못한 상태에서 검사가 이루어지는 환경에서는 중요 질병이 종종 간과될 수 있습니다. 검사 전 환자와 한 마디라도 대화를 나누시기 바랍

니다. "어디 불편한 곳 없으십니까?"

이 환자에서는 melena라는 정보가 주어졌습니다. 내시경 검사를 통하여 출혈병소 확인과 치료방향 결정을 할 수 있습니다. 위각에 크고 깊은 궤양이 있고 base에 exposed vessel이 보이므로 출혈병소였던 것은 틀림없습니다. Forrest 분류 IIa에 해당하는 소견으로 즉시 내시경 치료가 필요합니다.

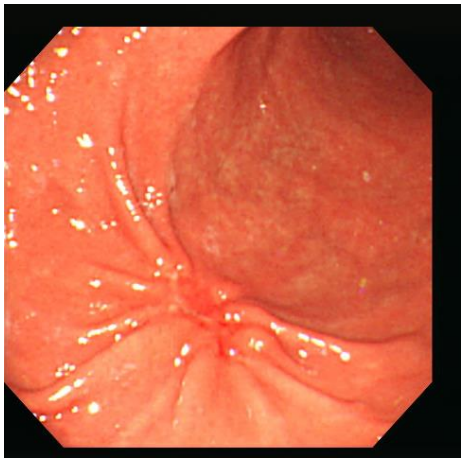
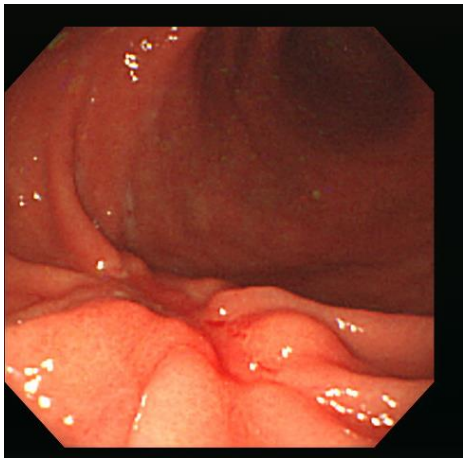
위치는 위각 소만입니다. 사실 위각은 들문과 날문 사이 소만의 아래쪽 1/3 지점이 in vivo에서 꺾여 보이는 것이므로 늘 소만일 수밖에 없습니다. 위각이라고 쓰면 충분하지 소만이라는 표현은 필요하지 않다는 의견도 있습니다. 내시경 소견을 6개 꼭지로 정리하는 EndoTODAY 스타일 내시경 기술법에서 위치는 종축과 횡축으로 나누어 쓰도록 권하고 있다는 점, 위각 병소도 전벽쪽이나 후벽쪽으로 치우친 경우가 있다는 점을 고려하여 가급적 위각, 소만으로 쓰도록 권하고 싶습니다. 증례는 궤양 주변 부종이 심하여 평소의 날카로운 위각의 모습이 아니므로 위체하부 소만으로 기술하는 분들도 있을 것 같습니다. 그러나 전정부와 후벽이 꺾이는 지점이 틀림없으므로 부종이 심하더라도 위각이라 쓰는 것이 좋겠습니다.

바닥의 검고 둥근 융기부는 exposed vessel로 판단됩니다. Forrest 분류 IIa에 해당하는 exposed vessel은 궤양으로 인해 노출된 혈관의 벽이 얇아지며 부푼 상태, 즉 일종의 aneurysm이라 볼 수 있으므로 재출혈의 위험이 매우 높아 내시경 치료의 적응증입니다. 간혹 큰 clot을 제거하면 clot 하단의 exposed vessel이 드러나는 경우도 있습니다. 이 경우에도 Forrest 분류 IIa를 붙이고 내시경 치료를 하는 것이 좋습니다. 내시경 치료는 전기소작술, 국소주사법, clipping 등이 있습니다. 국소주사법 단독 치료는 재출혈 위험이 너무 높기 때문에 자주 사용되지 않습니다. 가장 흔히 사용되는 방법은 국소주사 후 전기소작술입니다. 전기소작술을 위한 catheter는 monopolar와 biopolar가 있는데 최근에는 올림푸스사의 Coagrasper를 이용한 monopolar coagulation이 주로 이용됩니다. Melena로 응급실을 방문한 경우 내시경 검사 전부터 고용량 PPI를 사용하는 경우가 많지만, 혹시 내시경 검사 전 고용량 PPI를 사용하지 않았다면 내시경 시술 직후에 고용량 PPI를 시작하는 것이 좋습니다.

Coagrasper를 이용한 지혈술 후 내시경을 빼기 전 궤양의 edge에서 조직검사를 3점 시행하고 전정부와 위체부 대만에서 각각 헬리코박터를 위한 조직검사를 하는 것이 좋습니다. 도합 5개입니다. 내시경 지혈술 직후 조직검사를 하면 다음 날 second look endoscopy를 하지 않아도 되는 장점이 있습니다. 다만 환자 상태가 안정적이지 않으면 지혈술만 시행하고 검사를 마치십시오. 내시경 검사를 한 번 더 하는 것이 걱정되어 무

리해서 조직검사를 시행할 필요는 없습니다. 가장 중요한 가치는 환자 안전입니다.

증례 4

1) 위치: 근위전정부, 대만

2) 크기: 2x1cm

3) 주소견: Ovoid slightly depressed lesion

4) 부소견: 함몰부의 edge는 일부는 sharp하고 후벽/대만쪽은 blurred 되어 있으며, margin은 여러 abnormal fold에 의하여 불규칙하게 융기되어 있다. Base는 flat하고 hyperemic하며 일부 linear한 white exudate가 보인다. 거의 모든 방향에서 비정상 fold가 끌려오는 모습인데, 좌측 사진의 10시, 8시 반, 5시 반, 3시 방향의 fold는 abrupt cutting, 2시, 3시 반, 4시 방향의 fold는 clubbing, 11시, 6시반부터 8시 방향의 fold 들은 fusion을 보인다.

5) 내시경 진단: EGC

6) 분류: IIc

[해설]

여러 종류의 비정상 fold를 보이는 전형적인 EGC IIc입니다. 제가 주소견을 ovoid slightly depressed lesion으로 잡았고, EGC IIc라고 분류한 것에 대하여 여러분은 동의하십니까? 정말로 depressed lesion입니까?

병소의 중앙은 2x1cm 크기의 비교적 flat한 발적 부위인데 fold의 끝부분과 함께 약간

들려 올려진 모습으로 몇 cm 떨어진 정상 점막의 표면에 비해서는 높다고 할 수 있습니다. 그러나 함몰형 암의 natural cycle에 의하여 악화와 호전이 반복되었고 종양 주변의 desmoplastic reaction (= fibrosis)도 심하여 다수의 비정상 fold가 끌려왔고, 그 결과 애초의 함몰형 부위와 fold의 끝부분이 함께 약간 들려 올려진 것으로 해석하여 EGC IIc로 부르는 것이 관행입니다. 병소의 중앙이 약간 떨어진 정상 점막에 비하여 융기되어 있는 것이 명확한데 왜 함몰형 위암이라고 부르는지 너무 깊게 생각하지는 마십시오. 조기위암의 육안적 분류는 엄밀한 morphology 분류는 아닙니다. 실제 보이는 모습과 과거부터 선배 의사들이 생각했던 관념들이 묘하게 섞인 분류에 가깝습니다. 오랜 관행이라고 생각하십시오. 과거부터 대부분의 의사들이 이런 위암을 함몰형 위암으로 불러왔다는 것입니다. 내시경과 같은 전문 분야에는 이와 같은 긴 역사의 흔적이 곳곳에 녹아 있습니다. 일본 조기위암 내시경 분류를 서양식으로 해석한 Paris 분류가 실제로 적용되지 못하는 영역이라고 할 수 있습니다.

내시경 검사 시 공기를 너무 많이 넣으면 상세한 fold의 변화 관찰이 어렵습니다. 공기를 조금 빼면 주름이 선명하게 보이는 예가 많습니다. 공기 주입이 많았을 때 함몰부 주변의 결절로 보이던 부분이 공기를 뺀 후에는 긴 fold 끝의 clubbing인 경우가 많습니다. Fold 변화는 확대내시경으로 관찰하는 것이 아닙니다. 아주 미묘한 변화는 무시하는 편이 낫습니다. 통상의 내시경으로 약간 떨어져 관찰하였을 때 뚜렷하게 보이는 fold만 언급하기 바랍니다. 색소내시경이나 확대내시경으로만 보이는 뚜렷하지 않은 fold 의심부위는 못 본 척하는 것이 낫습니다.

암에서 보이는 fold를 malignant fold 혹은 비정상 fold라고 부릅니다. 이에 반하여 소화성 궤양에서 보이는 fold를 benign fold라고 부릅니다. 흔히 비정상 fold 중 abrupt cutting, rapid tapering은 점막암의 특징이고, clubbing과 fusion은 점막하암의 특징이며, dam formation은 진행성 위암의 특징으로 간주되지만 정확도는 높지 않습니다. 암에서 fold의 생성은 침윤 깊이(=심달도) 뿐만 아니라 desmoplastic reaction의 정도에 따라 영향을 받기 때문 아닌가 추정될 뿐입니다. 점막암 중 lamina propria cancer에서는 fold 변화가 적고 muscularis mucosa cancer에서는 종종 fold 변화가 있는 것 같습니다. 한 두개의 fold 변화가 있는 것 보다는 다수의 뚜렷한 fold 변화가 있을 때 더 깊은 침윤을 보입니다. 궤양형 위암은 ESD의 contraindication으로 간주되고 있지만, 약간 함몰된 위암에서 심하지 않은 fold 변화가 있으면 ESD를 시도할 수 있습니다. 그러나 이 환자는 다수의 fold가 뚜렷하게 관찰되고 특히 fusion이 현저하므로 점막하암으로 해석하는 것이 좋겠습니다. 우리나라에서는 내시경 결과지에 EGC IIc라고만 쓰지만 일본에서는 EGC IIc (submucosal cancer)와 같이 예상되는 침윤 깊이까지 쓰는 경우가 있습니다.

수술을 시행하였고 최종 병리결과는 다음과 같았습니다.

Subtotal gastrectomy: Early gastric carcinoma

1. Location : middle third, Center at low body and greater curvature

2. Gross type : EGC type III+IIa

3. Histologic type : tubular adenocarcinoma, poorly differentiated

4. Histologic type by Lauren : mixed

5. Size : 3x1.2 cm

6. Depth of invasion : invades submucosa (sm1) (pT1b)

7. Resection margin: free from carcinoma. safety margin: distal 7.5 cm, proximal 1.8 cm

8. Lymph node metastasis : no metastasis in 26 regional lymph nodes (pN0) (0/26: "1", 0/0; "3", 0/3; "4", 0/6; "4sb", 0/0; "5", 0/0; "6", 0/5; "8a", 0/2; "7", 0/1; "9", 0/0; "11p", 0/5; "12a", 0/0; "12p", 0/4)

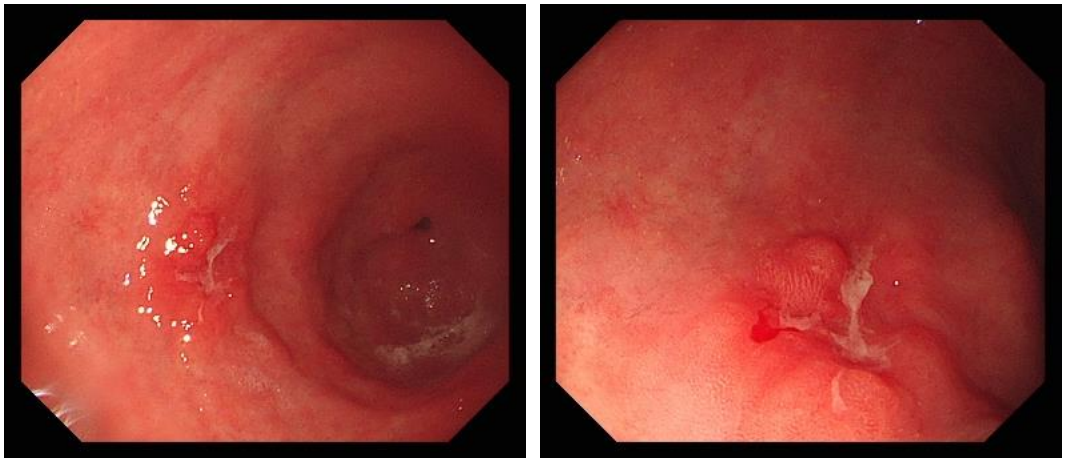
9. Lymphatic invasion : not identified

10. Venous invasion : not identified

11. Perineural invasion : not identified

12. Associated findings : ulceration

증례 5



1) 위치: 전정부 전벽

2) 크기: 2cm

3) 주소견: ill-defined elevated lesion with central depression

4) 부소견: 둥근 모양의 약간 융기형 병소이며 중앙부는 삼각별 모양으로 가볍게 함몰되어 있다. 함몰부의 edge는 blurred 되어 있고 base는 flat 하고 일부 백태가 부착되어 있다. 함몰부 주변의 융기부는 발적되어 있고 약간 nodular하며 일부 자발출혈이 관찰된다. Fold 변화는 없다.

5) 내시경 진단: EGC

6) 분류: IIa + IIc

[해설]

주소견을 어떻게 잡을지 고민이 필요합니다. 융기형으로 볼 것인지 함몰형으로 볼 것인 것 선택해야 합니다. 융기형 병소로 보면 중앙이 함몰된 셈이고, 함몰형 병소로 보면 주변이 융기된 것으로 해석할 수 있습니다. 위궤양은 함몰부를 병소의 범위로 보고 주변을 이차적인 변화로 해석하고, 위암은 종양이라고 추정되는 전체를 병소의 범위로 잡는 것이 일반적입니다. 내시경 진단을 위궤양이라고 할 것인지 위암이라고 할 것인가에 따라 주소견이 달라집니다. 검사를 통하여 결론에 이르는 과정은 일방통행이 아닙니다. 소견을

다 보고 진단을 붙이는 것이 아닙니다. 몇 가지 소견을 바탕으로 잠정적인 진단을 생각하고, 잠정 진단을 고려하여 또 다시 자세히 관찰하는 나선형 과정입니다. 저는 이 병소가 위암이라고 생각하였기 때문에 주소견을 elevated lesion with central depression이라 붙였습니다.

병소와 주변 점막의 경계가 명확하지 않습니다 ("ill-defined"). 고화질 내시경으로 근접해서 관찰하거나, 올림푸스 290 내시경의 Near Focus 기능을 이용하면 표면의 구조를 좀 더 자세히 관찰할 수 있습니다. 확대내시경(magnifying endoscope)을 이용하면 pit의 변화까지 볼 수 있을 것입니다. 그러나 표면의 변화와 암의 범위가 정확히 일치하지 않는 경우도 많습니다. 오히려 약간 떨어져서 전체적인 조망을 하였을 때 병소의 범위가 더 잘 보이는 경우가 많습니다. 이 증례에서도 전정부 점막은 atrophic하고, 병소는 non-atrophic하며 약간 hyperemic한 부위로 관찰됩니다.

자발출혈은 매우 중요한 소견입니다. 평소에는 출혈이 없다가 내시경 검사 과정에 공기를 넣기 때문에 단단한 조직이 찢어지면서 출혈을 하는 것입니다. 위암은 정상 위점막보다 딱딱합니다. 자발출혈을 단서로 발견된 작은 위암도 많습니다. 다른 곳은 문제가 없는데 딱 한 곳에서 소량의 출혈이 보이면 가까이 접근하여 상세히 살펴보기 바랍니다.

증례에서 fold 변화는 없습니다. Fold는 주로 함몰형 조기위암에서 보이는 소견이고 융기형이거나 '융기 + 함몰형'에서는 관찰되지 않는 경우가 대부분입니다. 함몰형 위암에서도 뚜렷한 fold 변화가 없는 경우가 더 많습니다. 그냥 불규칙한 함몰부로 보이는 위암이 훨씬 더 많습니다. Fold 변화가 있으면 의미를 두되, fold 변화가 없다고 암이 아니라고 생각하거나 이상하다고 생각할 이유는 없습니다.

수술을 시행하였고 최종 병리결과는 다음과 같았습니다.

Subtotal gastrectomy: Early gastric carcinoma

1. Location : lower third, Center at antrum and lesser curvature and anterior wall

2. Gross type : EGC type IIc

3. Histologic type : tubular adenocarcinoma, poorly (solid) differentiated

4. Histologic type by Lauren : mixed

5. Size : 1.9x1.3 cm

6. Depth of invasion : invades submucosa (sm2) (pT1b)

7. Resection margin: free from carcinoma. safety margin: proximal 6.1 cm, distal 3.7 cm

8. Lymph node metastasis : no metastasis in 16 regional lymph nodes (pN0) (0/16 : "3", 0/3; "4", 0/0; "5", 0/0; "6", 0/1; "7", 0/0; "9", 0/5; "8a", 0/1; "11p", 0/2; "12a", 0/0; "4sb", 0/0; "1", 0/4)

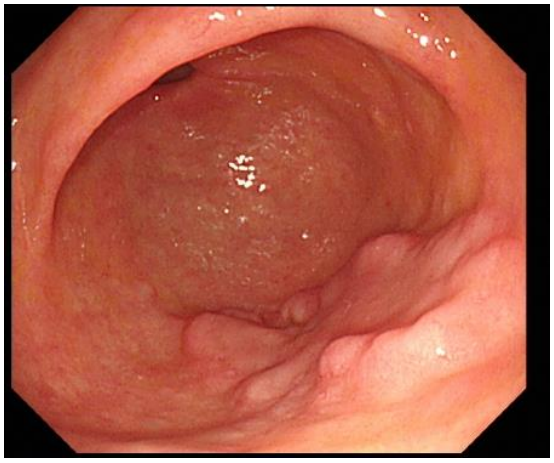
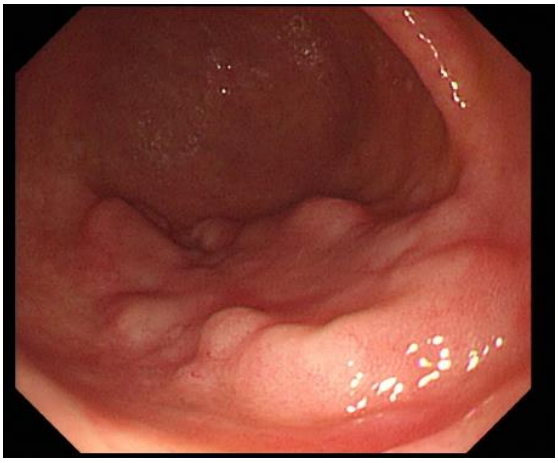
9. Lymphatic invasion : not identified

10. Venous invasion : not identified

11. Perineural invasion : not identified

12. AJCC stage by 8th edition: pT1b N0

증례 6

1) 위치: mid-antrum, GC

2) 크기: 3x2cm

3) 주소견: flat elevated lesion

4) 부소견: Ovoid한 pale flat elevated lesion이며 중앙은 flat하고 약간 함몰되어 있으며 periphery는 nodular하다. Background gastric mucosa는 atrophic하며, 병소와의 경계는 비교적 명확하다.

5) 내시경 진단: Gastric adenoma

6) 분류: IIa

해설

위치를 mid-antrum, GC로 써 보았습니다. 전정부도 제법 넓은 영역이므로 세부적인 구역 구분이 필요한 경우가 있습니다. 종축을 기준으로 전정부 대만은 proximal antrum - mid-antrum - distal antrum - prepyloric antrum으로 구분됩니다. 전정부 소만은 just below the angle - mid-antrum - distal antrum - prepyloric antrum으로 구분됩니다. 대만 쪽은 proximal antrum으로, 소만 쪽은 just below the angle로 쓰는 점만 다릅니다. 둘 다 proximal antrum으로 쓸 수 있지만 느낌이 조금 다르지 않습니까?

주소견은 flat elevated lesion으로 잡았습니다. Flat이라는 표현이 있다고 책상처럼 완전히

편평하다고 생각할 필요는 없습니다. 멀리서 대강 보았을 때 전체적으로 flat하면 flat 하다고 쓰면 그만입니다. 대장에서는 이런 병소를 laterally spreading tumor (LST)라고 부릅니다. 위에서는 adenoma이거나 EGC IIa입니다. Ovoid하다는 표현을 주소견에 붙이기도 하고 부소견에 쓰기도 합니다. 특별한 기준은 없고 자연스러운 곳에 넣으십시오.

함몰형 병소는 (1) edge, (2) margin, (3) base, (4) fold라는 순서에 따라 부소견을 쓰면 편합니다. 융기형 병소에는 유사한 form이 없습니다. 상황에 따라 적절히 기술하시기 바랍니다. 저는 "ovoid한 pale flat elevated lesion이며 중앙은 flat하고 약간 함몰되어 있으며 periphery는 nodular하다"고 써 보았습니다. 색조와 전체적인 모양에서 시작하여 세부적인 묘사로 넘어갔습니다. 앞의 flat는 전체적으로 flat하다는 것이고 뒤의 flat은 중앙이 flat하게 함몰되었다는 의미입니다. Pale하다는 것은 선종의 가능성을 시사하는 표현이므로 꼭 포함되어야 합니다. 'Flat elevated lesion'이라는 표현은 주소견에서 사용되었지만 워낙 중요하므로 반복하였습니다. '중앙은 flat하고 약간 함몰되어 있으며 periphery는 nodular하다'는 것은 대장 LST의 pseudo-depression을 의식한 표현입니다. 진단이나 분류가 소견에 영향을 준 예입니다. 소견과 진단의 일관성을 위해서는 이와 같은 전략이 유용합니다.

Background gastric mucosa에 대한 표현이 늘 필요하지는 않습니다. EGC나 AGC 환자의 주변 점막은 대부분 위축되어 있기 마련이고, 화생성 변화를 보이는 경우도 많고 간혹 xanthoma도 보입니다. 그러나 EGC나 AGC를 발견하였으면 암 치료가 필요한 상황이므로 위축성 위염, 화생성 위염, xanthoma 여부는 큰 의미가 없습니다. 중요한 것에 집중한다는 생각으로 EGC나 AGC만 잘 기술하면 그만입니다. 다만 치료내시경을 고려하여 병소의 경계를 잘 살펴야 하는 상황에서는 주변 점막 상태가 제법 중요합니다. 제가 'background gastric mucosa는 atrophic하며, 병소와의 경계는 비교적 명확하다'고 쓴 것은 선종이나 조기위암이 나와 내시경 치료를 시도한다면 경계는 파악할 수 있을 것이라는 의견을 표시한 것입니다. 이처럼 부소견에는 진단 및 치료와 관계된 다양한 의견을 쓰셔도 좋습니다. 나의 의학적 지식을 총동원하여 자세히 쓰는 것입니다.

내시경 진단이 adenoma인지 EGC인지 구분하는 것은 쉽지 않습니다. 크다고 꼭 암인 것도 아닙니다. Flat elevated lesion은 중앙의 국소 함몰 여부와 전체적인 색조 등이 중요할 것 같습니다. 이 환자에서는 중앙이 pseudo-depression 정도이고, 색조는 pale하므로 저는 adenoma라는 impression을 붙였습니다. 내시경 진단에는 low grade인지 high grade인지 쓰실 필요는 없습니다. 육안소견으로 구분하기는 너무 어렵기 때문입니다. High grade adenoma나 EGC가 강력히 의심된다면 주소견을 adenoma (r/o EGC)으로 표현해 보십시오.

Adenoma의 내시경 소견에 대한 표준 분류법은 없습니다. Adenoma인지 EGC인지 명확히 구분하기 어렵다는 점을 고려할 때 조기위암 내시경 분류를 적용하는 것은 나쁘지 않을 것 같습니다. 증례는 IIa가 적당합니다. 같은 소견이 대장에서 보였다면 LST, pseudo-depressed type이라고 쓸 수 있습니다.

ESD를 시행하였고 최종 병리 결과는 다음과 같았습니다. 고도선종인데 일부 암 focus가 있었습니다.

Endoscopic submucosal dissection: Early gastric carcinoma arising from adenoma with high grade dysplasia

1. Location : antrum, greater curvature

2. Gross type : EGC type IIa

3. Histologic type : tubular adenocarcinoma, well differentiated

4. Histologic type by Lauren : intestinal

5. Size of carcinoma : (1) longest diameter, 6 mm (2) vertical diameter, 4 mm

6. Depth of invasion : invades mucosa (lamina propria) (pT1a)

7. Resection margin : free from carcinoma(N). safety margin : distal 8 mm, proximal 4 mm, anterior 10 mm, posterior 6 mm

8. Lymphatic invasion : not identified(N)

9. Venous invasion : not identified(N)

10. Perineural invasion : not identified(N)

11. Pre-existing adenoma : tubular adenoma with high grade dysplasia;

    1) gross type : elevated

    2) size : 26x15 mm

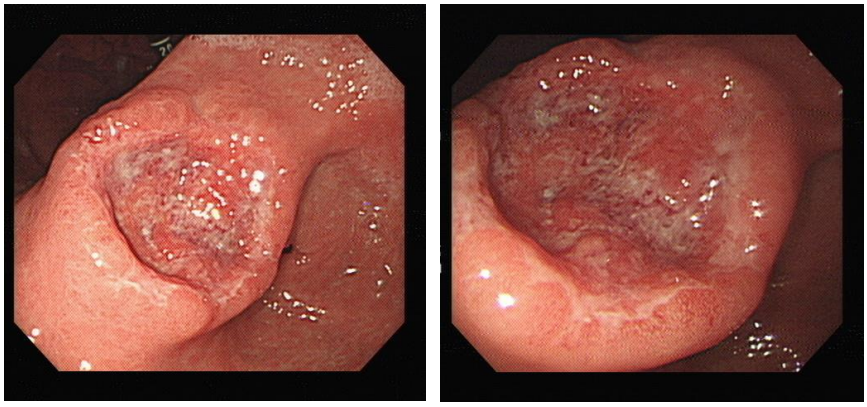
    3) resection margin : free from adenoma(N)

12. Microscopic ulcer : absent

13. Histologic heterogeneity: absent

14. Associated findings : gastritis cystica profunda

증례 7



1) 위치: Antrum (just below the angle), LC

2) 크기: 4cm

3) 주소견: Ulcerative mass

4) 부소견: '융기 + 궤양'형 종양의 범위는 뚜렷하지 않으나 flat한 정상 점막과 부드럽게 융기된 종양과는 경계는 비교적 명확하다. 중앙 함몰부와 주변 융기부의 edge는 blurred 되어 있고 함물부 바닥은 hyperemic하고 울퉁불퉁 uneven하며 friability를 보인다. 약 1cm 두께의 바깥 융기부는 제방을 형성하고 있는데 위체부 소만쪽 일부는 주저앉은 모양이다. Fold 변화는 없다.

5) 내시경 진단: AGC

6) 분류: Borrmann type 2

해설

전형적인 보만 2형 진행성 위암입니다. 흔히 ulcerative type이라고 부르지만 소화성 궤양의 ulcer와는 사뭇 다른 모양입니다. 보만 2형 진행성 위암은 크게 융기된 종양의 중앙부가 마치 분화구처럼 함몰된 모양이고, 특히 함몰부 바닥이 주위 점막보다 높은 위치입니다. 바깥 융기부도 소화성 궤양의 edematous margin처럼 다소 넓고 경계가 불분명하게 융기되지 않고 좁고 단단하고 주위 점막과 어느 정도 구분되는 마치 제방(dam)처럼 함몰부를 둘러싸고 있습니다. 제방처럼 융기된 부위의 일부가 가라앉은 경우도 많습니다.

이러한 점을 고려하면 보만 2형 진행성 위암의 주소견을 ulcer라고 쓰는 것은 적절하지 않습니다. Ulcerative mass라는 표현을 제안합니다. Ulcer라는 함몰 표현과 mass라는 융기 표현이 한 단어로 묶인 것은 어색한 일이 아닙니다. 보만 2형 진행성 위암이 그리 생겼기 때문입니다. 그렇다면 보만 3형 진행성 위암의 주소견은 어떻게 표현할까요? Ulcero-infiltrative mass가 좋습니다.

과거 보만 분류는 로마자로 I, II, III, IV와 같이 쓰도록 권하는 선배님들이 많았습니다. 이제는 더 이상 로마자를 권하지 않습니다. 우리에게 익숙한 1, 2, 3, 4로 쓰면 충분합니다.

보만 2형 ulcerative mass와 보만 3형 ulcero-infiltrative mass는 어떻게 구분할까요? Mass와 정상 점막이 비교적 acute하고 뚜렷하게 구분되면 ulcerative mass, 그렇지 않고 infiltrative 양상을 보이면 ulcero-infiltrative mass로 부릅니다. 보만 2형은 비교적 둥그런 종양의 중앙이 분화구처럼 녹아 가라앉은 양상이면서 크기는 4-5cm 이내가 많습니다. 이보다 더 큰 것들은 대부분 ulcero-infiltrative mass입니다. 무엇보다도 딱 봐서 보만 2형이 아니면 보만 3형으로 분류하십시오. 보만 2형과 보만 3형이 애매하면 보만 3형이라 붙이면 무난합니다. 조기위암에서는 분류가 애매하면 IIc로 붙이고, 진행성 위암에서는 분류가 애매하면 보만 3형으로 붙이는 것이 요령입니다.

보만 2형 진행성 위암과 보만 2형과 비슷한 DLBCL (diffuse large B cell lymphoma)은 어떻게 구분할까요? 보만 2형 진행성 위암은 융기부가 도너츠 모양이고 궤양부 edge가 불규칙하고 백태의 overriding이 보이고 주위 제방은 다소 두껍고 결절상이거나 가라앉은 부위가 보입니다. 반면 DLBCL은 함몰부 edge가 명료하고 때로 파인 모양이면서 주위 제방은 얇고 바깥 경사면은 광택이 있는 정상 표면으로 점막하종양의 특징을 가지고 있습니다. DLBCL은 다발성인 경우도 있습니다. 조직검사는 함몰부 edge와 그 안쪽 바닥에서 6개 정도 하십시오.

수술을 시행하였고 최종 병리 결과는 다음과 같았습니다.

Subtotal gastrectomy: Advanced gastric carcinoma

1. Location : lower third, Center at antrum and anterior wall

2. Gross type : Borrmann type 2

3. Histologic type : papillary adenocarcinoma, moderately differentiated with focal hepatoid differentiation (40%)

4. Histologic type by Lauren : intestinal

5. Size : 3.5x3.5 cm

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

7. Resection margin: free from carcinoma. safety margin: proximal 4 cm, distal 1.5 cm

8. Lymph node metastasis : metastasis to 8 out of 38 regional lymph nodes (pN3a) (perinodal extension: present) (8/38: "3", 1/9; "4", 5/12; "5", 0/0; "6", 1/7; "7", 0/3; "9", 0/4; "8a", 1/1; "11p", 0/0; "12a", 0/0; "4sb", 0/1; "1", 0/1)

9. Lymphatic invasion : present

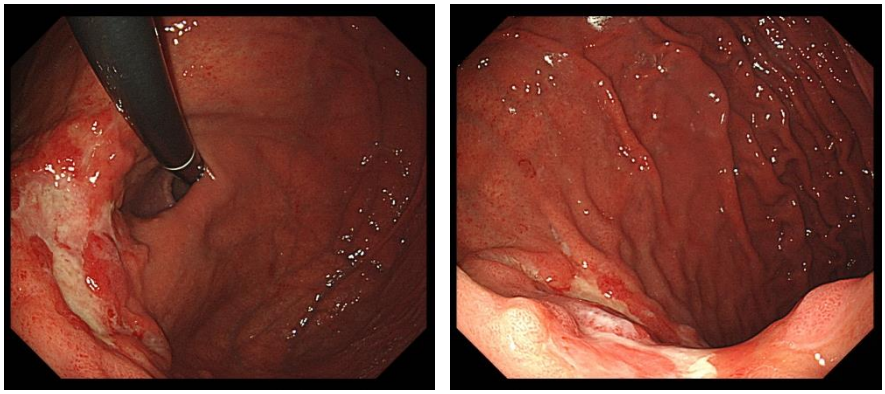
10. Venous invasion : not identified

11. Perineural invasion : not identified

12. Peritoneal cytology : negative

13. AJCC stage by 8th edition: pT3 N3a

증례 8



1) 위치: cardia부터 high body, posterior wall

2) 크기: 5cm

3) 주소견: ulceroinfiltrative mass

4) 부소견: 병소와 정상과의 경계는 다소 불명확하지만 병소의 proximal은 hiatal opening과 닿아 있다. 3-4cm 함몰부의 edge는 매우 irregular하고 함몰부의 중앙에서 후벽 근위부 쪽에 2x1cm 의 발견된 융기부("tumor island")가 있다. 융기부는 함몰부 주변을 1cm 정도 둘러싸고 있는 양상이며 fold 변화는 없다.

5) 내시경 진단: AGC

6) 분류: Borrmann type 3

[해설]

위치 표시에 주의해야 할 증례입니다. 멀리 보이지만 hiatal opening과 닿아 있고 squamocolumnar junction과의 관계는 불명확합니다. 열공탈장(hiatal hernia)이 없거나 있더라도 아주 경미한 수준일 것으로 추정됩니다. 따라서 병소의 근위는 EG junction에 거의 닿아있는 것으로 해석하는 것이 좋겠습니다. 따라서 병소의 장축 위치는 들문(cardia)부터 high body라고 기술하였습니다.

오래된 조직학 교과서에는 위의 가장 근위부 2 cm은 들문점막(cardiac mucosa)으로 되어 있다고 기술되어 있었습니다. 최근 병리학계에서는 들문점막이 이 보다 훨씬 짧거나 아

예 존재하지 않는다고 생각하는 경향입니다. 그렇다면 우리 내시경의사들은 들문(cardia)을 어디로 보아야 할까요? 개념적으로 들문도 문(門)이므로 분절(segment)이라기보다는 선(line)이며 열공탈장이 없는 상태에서 위식도접합부와 들문은 같은 말입니다. 그러나 내시경의사들은 전통적으로 위식도접합부로부터 하방 2 cm까지를 들문이라 불러왔습니다. 오래 전 조직학자들이 언급한 들문점막 길이 2 cm의 영향이었던 것 같습니다. 과학적으로는 논란의 여지가 있지만, 내시경계의 전통을 존중한다는 의미로 저도 위식도접합부에 닿아 있는 2cm 부분만을 들문으로 부르고 있습니다.

이 증례의 위치를 단순히 '들문'이라고 쓰면 정확한 표현이 아닙니다. 2-3cm의 작은 병소가 있고 그 중심(epicenter)이 위식도접합부에 1-2cm 이내로 아주 가까우면 병소의 위치를 '들문'이라 표현할 수 있습니다. 그러나 5cm의 큰 병소가 위식도접합부에 닿아 있다면 중심(epicenter)는 '개념적 2cm 들문'을 벗어난 곳입니다. 그래서 저는 'cardia부터 high body'라고 표현하였습니다. Cardia부터 질병이 있다고 명확히 기술하였으므로 외과에서는 보다 쉽게 total gastrectomy를 결정할 것입니다.

좌측 retroflection 사진에서 전벽과 후벽의 구분이 다소 어려울 수 있습니다. 제가 만든 공식 'retroflection setting에서 대만의 3시간 전(前)이 전벽'을 생각하시기 바랍니다. 내시경이 소만에 위치하고 대만은 fundus가 위치한 5시 방향입니다. 따라서 3시간 전인 2시가 전벽, 그 반대인 8시가 후벽입니다. 좌측 사진에서 병소의 중심이 8시 방향이므로 병소의 횡축 위치는 후벽입니다. 실제 내시경 검사에서 전벽과 후벽이 혼동되면 retroflection을 풀고 정면상에서 다시 생각해 보십시오. 우측 사진을 보면 병소가 후벽에 위치함을 훨씬 쉽게 알 수 있을 것입니다.

Tumor island가 보이는 증례입니다. Tumor island는 양성 위궤양과 조기위암의 감별에서 암을 시사하는 소견으로 잘 알려져 있지만 진행성 위암에서도 마찬가지입니다. Tumor island인지 exposed vessel인지 잠깐 생각한 후 exposed vessel이 아니면 그 부위에서 조직검사를 하면 거의 100% 병리학적으로 암을 확인할 수 있습니다. Tumor island는 암덩엉리 그 자체이기 때문입니다.

수술을 시행하였고 최종 병리 결과는 다음과 같았습니다.

Total gastrectomy: Advanced gastric carcinoma

1. Location : upper third. Center at high body and posterior wall to lesser curvature

2. Gross type : Borrmann type 3

3. Histologic type : tubular adenocarcinoma, poorly (poorly cohesive) differentiated

4. Histologic type by Lauren : diffuse

5. Size : 4x3 cm

6. Depth of invasion : invades serosa (pT4a)

7. Resection margin: free from carcinoma. safety margin: proximal 1 cm, distal 10.5 cm

8. Lymph node metastasis : metastasis to 7 out of 60 regional lymph nodes (pN3a) (perinodal extension: absent) (7/60: "2", 1/3; "3", 5/18; "4", 0/11; "5", 0/0; "6", 0/3; "7", 0/2; "9", 0/6; "8a", 0/3; "11p", 1/3; "12a", 0/3; "4sb", 0/7; "1", 0/1)

9. Lymphatic invasion : present

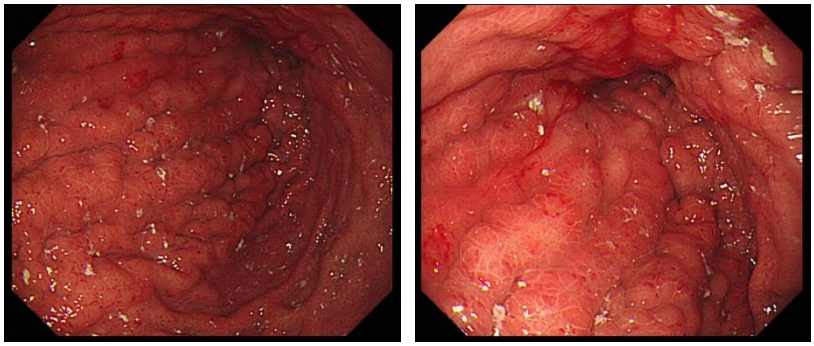
10. Venous invasion : not identified

11. Perineural invasion : present

12. Peritoneal cytology : negative

13. AJCC stage by 7th edition: pT4a N3a

증례 9



1) 위치: (적어도) 위체상부부터 위체하부까지 모든 위벽

2) 크기: 10cm 이상

3) 주소견: Fold thickening과 펴지지 않음

4) 부소견: 위체부 fold가 diffuse하고 길쭉하고 균일하게 두꺼워졌고, fold와 fold 사이가 좁고, 일부 인접한 fold들이 융합하고 있다. 위체하부는 공기 주입에도 불구하고 펴지지 않아 거의 lumen이 막혔다. 점막 표면은 mosaic pattern을 보인다. 뚜렷한 ulcer나 erosion은 없다.

5) 내시경 진단: AGC

6) 분류: Borrmann type IV

해설

위암의 내시경 진단의 핵심은 보만 4형 진행성 위암입니다. 위내시경을 하는 의사는 평생 적어도 한 번 보만 4형 진행성 위암으로 고생할 운명이기 때문입니다. 보만 4형이 중요한 이유를 몇 가지 들어보겠습니다.

1. 놓치기 쉽다.
2. 의사나 환자 모두 방심하기 쉬운 젊은 여성에 많다.
3. 장막 전이가 흔하다.

4. 조직 검사 음성이 많다.

5. 건강검진 수진자들에게도 발견된다.

6. 신전 여부로 감별 진단하기 힘들다.

7. 과증식성 위염과 구분이 어렵다.

증례는 전형적인 보만 4형 진행성 위암입니다. 내시경 초심자들은 소견을 그대로 외울 것을 권합니다.

> "위체부 fold가 diffuse하고 길쭉하고 균일하게 두꺼워졌고, fold와 fold 사이가 좁고, 일부 인접한 fold들이 융합하고 있다. 위체하부는 공기 주입에도 불구하고 펴지지 않아 거의 lumen이 막혔다. 점막 표면은 mosaic pattern을 보인다. 뚜렷한 ulcer나 erosion은 없다."

1926년 Borrmann은 제4형 위암을 '미만성 암으로 궤양은 거의 보이지 않고 절제된 위에서 그 경계가 뚜렷하지 않은 것'으로 정의하였습니다. 그러나 최근에는 궤양이 있더라도 침윤과 미만이 주된 특징이라면 보만 4형 진행성 위암으로 분류합니다. 즉, 궤양이 있더라도 보만 4형 진행성 위암일 수 있습니다. 오히려 궤양이나 미란 부위를 찾아서 집중적인 조직검사를 해야만 병리학적 진단을 할 수 있습니다.

두 장의 사진으로 보만 4형 진행성 위암의 위치와 범위를 정확히 파악할 수 없지만 적어도 위체부 대부분이 암에 의하여 침윤되어 있습니다. 보이는 화면 전체가 암이라고 생각하시기 바랍니다. 통상적으로 이 정도라면 fundus까지 침윤되어 있는 경우가 많고, 간혹 전정부 전체까지 침윤되기도 합니다. 보만 4형 진행성 위암의 크기는 정확히 짐작하기 어렵기 때문에 크기를 쓰지 않기도 합니다만, 저는 대강이라고 채워줄 것을 권합니다. 보통 10-15cm인 경우가 많습니다. 위의 전체를 차지하였으면 18cm로 쓰십시오.

보만 4형 진행성 위암의 대표적인 주소견은 '(1) fold thickening과 (2) 펴지지 않음'입니다. 이 증례에서는 두 소견이 모두 뚜렷하지만 경우에 따라서는 비교적 잘 펴지는 경우도 있습니다. Fold thickening은 대부분 관찰되지만 예외가 있습니다. 전정부나 소만에 국한된 경우, 즉 처음부터 fold가 없는 부위에서 발생한 보만 4형 진행성 위암은 fold thickening은 없고 모호하게 위벽이 두꺼워진 둔탁한 느낌으로만 보이기도 합니다.

Fold가 두꺼워진 양상으로 몇 가지 질병을 구분할 수 있습니다. 보만 4형 진행성 위암은 fold를 따라 diffuse하고 균일하게 두꺼워지며 간혹 두꺼워진 부위와 정상 부위가 명확하게 구분됩니다. 나란한 여러 fold의 두꺼워진 정도는 대강 비슷합니다. 이와 달리 diffuse

large B cell lympoma는 울퉁불퉁하게 두꺼워지고, 비후성 위염은 fold마다 두께와 모양이 달라 제각각이라는 느낌입니다. Helicobacter에 의한 fold 비후나 portal hypertensive gastropathy에 의한 fold 비후는 상대적으로 심하지 않고 정상에서 관찰되는 구불구불한 모양이 어느 정도 유지됩니다. 보만 4형 진행성 위암이나 lymphoma에서는 fold와 fold 사이가 좁아지는 경향인데 아주 좁아지고 인접한 fold들이 융합하는 경우는 대부분 보만 4형 진행성 위암입니다. Fold와 fold 사이가 좁아져 결국 융합한 소견을 저는 'shoulder by shoulder'라고 표현하고 있습니다. 친구끼기 어깨동무을 하는 모습을 상상해 보십시오. Fold 사이 골짜기가 좁아지지 않았더라도 골짜기 깊이가 낮아졌다면 의심을 풀지 말아야 합니다.

공기 주입에도 불구하고 펴지지 않는 것이 보만 4형 진행성 위암의 hallmark로 아시는 분이 많지만 잘 펴지는 경우도 많습니다. 펴지지 않으면 보만 4형으로 판단하면 문제가 없으면 잘 펴진다는 이유로 보만 4형을 배제하면 안 됩니다. 잘 펴지더라도 다른 소견이 보만 4형을 의심케 하면 주저하지 말고 보만 4형이라는 진단을 주시기 바랍니다. Lymphoma나 비후성 위염은 늘 잘 펴집니다. 보만 4형에서 가장 좁아지는 부위는 보통 위체하부입니다. 위체하부의 fold 끝 부분이 좋아지고 전정부는 상대적으로 정상인 경우를 pseudopyloric ring이라 부릅니다. 일견 pyloric ring처럼 보이지만 좀 더 들어가면 정상 pyloric ring이 보이기 때문입니다.

보만 4형의 표면은 mosaic pattern으로 부릅니다. 정상 area gastricae가 현저해지고 마치 snake skin과 비슷한 모습을 보이기도 합니다. 말로 표현하기 어려운 일정한 패턴이 현저히 보입니다. 불규칙한 발적을 보이는 경우도 있습니다. 반면 lymphoma의 점막 표면은 상태적으로 mosaic pattern이 보이지 않고 약간 pale하고 glistening 한 경우가 많습니다. H. pylori-associated gastritis나 portal hypertensive gastropathy는 발적이 특징입니다. *H. pylori* 관련에서는 fold top와 측면 및 골짜기를 구분하지 않는 발적이고, portal hypertensive gastropathy에서는 주름 상단에 국한된 선명하고 연결된 구불구불한 발적입니다.

보만 4형에서 궤양과 미란은 언제든지 가능합니다. 간혹 작은 궤양이나 미란으로 의뢰된 환자의 재검에서 작은 EGC가 아니라 매우 큰 보만 4형 진행성 위암의 일부 함몰형 병소인 것으로 판정되기도 합니다. 반대로 증상이 있는 환자에서 혹은 비교적 젊은 여성에서 작은 궤양이나 미란이 발견되면 그 주변을 잘 살펴서 혹시 보만 4형 진행성 위암은 아닌지 확인하는 것이 중요합니다.

일본에서는 보만 4형 진행성 위암을 우리와는 약간 다른 뜻으로 사용하기도 합니다. 우

리나라에서 위체부 보만 4형 진행성위암이라 부르는 것을 일본에서는 linitis plastica로 부르는 의사가 많습니다. 일본에서는 보만 4형 진행성 위암이라는 용어를 전정부에 국한된 종류에 한정하여 사용하는 경향입니다. 일본책을 볼 때에는 이 점을 주의하기 바랍니다.

내시경 검사 전 잠시라도 환자와 대화를 나누시기 바랍니다. 증상은 없는지, 마지막 내시경 검사는 언제 받으셨는지 물어보십시오. 만약 6개월 전에 내시경 검사를 받았고 큰 이상이 없다고 들었는데 그 이후 체중감소와 early satiety 등의 증상이 있다면 보만 4형 진행성 위암을 강력히 의심해야 합니다. 6개월 이내에 내시경 검사를 받은 환자에서 발견되는 진행성 위암의 절반은 보만 4형 진행성 위암이고 나머지 절반은 fundus와 같은 blind area에 위치한 놓치기 쉬운 암입니다.

육안소견에서 조금이라도 보만 4형 진행성 위암이 의심되면 내시경 결과지에 아주 강력하게 impression을 남겨야 합니다. 조직검사 음성이더라도 반드시 재검을 하도록 note를 붙이는 것을 잊지 마시기 바랍니다. 보만 4형 진행성 위암은 단 한번밖에 기회가 없는 질환입니다. 이번에 놓치고 다음 내시경에서 발견하면 대부분 수술할 수 없는 상태입니다. 물론 첫 진단 시 복막까지 전이된 환자도 많습니다. 그러나 이번에 놓치고 몇 개월 후 발견하여 수술할 수 없는 상황이라고 나오면 환자나 보호자는 "몇 개월 전 발견하였다면 수술할 수 있었을텐데..."라고 생각하여 법적 소송을 생각하는 경우가 많습니다. 의학적으로는 몇 개월 전에 발견되었다고 크게 달라지지 않았을 가능성이 높지만 의료 전문가가 아닌 분들이 큰 아쉬움을 가지는 것은 당연한 일입니다.

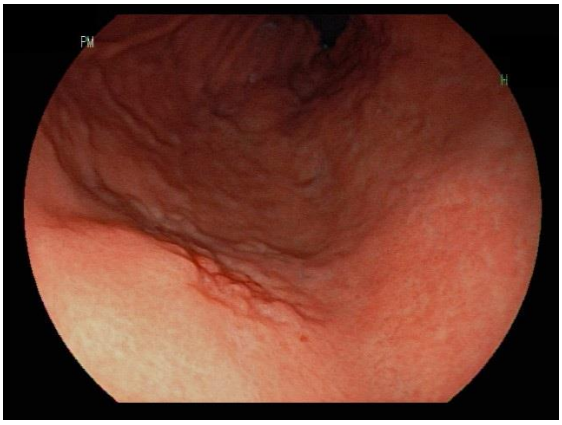
내시경 검사도 의학적 검사이므로 적절한 sensitivity와 적절하 specificity가 중요합니다. 그러나 보만 4형 진행성 위암은 예외입니다. 절대로 놓치면 안 되는 상황이므로 specificity는 조금 떨어지더라도 sensitivity를 최대한으로 높이는 것이 중요합니다. 아주 조금 의심되더라도 강력하게 impression을 붙이고 아주 적극적으로 검사하기 바랍니다. 위내시경 검사는 '(1) 일단 보만 4형 진행성 위암은 아닌가? (2) 보만 1-3형 진행성 위암은 없는가? (3) 조기위암은 없는가? (4) 기타 질환은 없는가?' 순서가 좋습니다. 내시경이 일단 위에 들어가면 가장 먼저 보만 4형이 아닌지 확인하는 습관을 권합니다.

보만 4형 진행성 위암이 의심되면 조직검사가 필요합니다. 궤양이나 미란 부위가 없는지 살피는데 상당한 시간을 할당하기 바랍니다. 궤양이나 미란부위에서 조직검사를 하면 암을 확인할 수 있습니다. 궤양이나 미란이 없이 그냥 두꺼워진 fold나 골짜기에서 조직검사를 하면 암으로 확인되는 경우는 절반도 되지 않습니다. 내시경 육안소견에서 보만 4형 진행성 위암이 의심되었는데 조직검사에서 암으로 나오지 않으면 즉시 내시경 재검과

stomach protocol CT 검사를 권합니다. 두번째에도 암으로 나오지 않으면 surgical exploration을 고려해야 합니다. 아주 강력히 고려해야 합니다. 위암 전문가가 보만 4형 진행성 위암으로 판단하여 수술을 권하였다가 위암으로 나오지 않는 경우는 매우 드뭅니다.

증례는 첫 staging workup에서 peritoneal seeding이 있어서 palliative chemotherapy를 시작하였습니다.

증례 10



1) 위치: (1) 전정부 대만과 후벽, (2) 위체하부 전벽

2) 크기: (1) 5cm, (2) 2cm

3) 주소견: Areas with mucosal irregularity

4) 부소견: (1) 경계가 매우 불분명한, 그러나 주변 점막과 구분되는 5cm 가량의 mucosal irregularity를 보이는 부위가 관찰된다. 주로 주변 점막과 비슷한 색조의 granularity이지만 일부는 pale discolorated되어 있고 hematin 혹은 friability가 있다. (2) 2cm 가량의 mucosal granularity with erosion

5) 내시경 진단: gastric MALT lymphoma

6) 분류: gastritis-like type

[해설]

Multifocal하고 경계는 불분명하지만 주변 점막과 어느 정도 구분되는 주로 nodularity를 보이는 병소들입니다.

다발성 병소가 발견되면 일단 한 질환으로 설명할 수 있는지 생각하십시오 (예: MALT lymphoma). 만약 한 질환으로 설명이 어려우면 비슷한 성격의 질환이 동시에 여럿 발생한상황을 고려하십시오 (예: multiple synchronous gastric cancers). 이 또한 마땅치 않으면 또 다른 다발성 질환을 고려합니다만 이 또한 병태생리학적 연결 고리를 찾아보십시오

(예: gastric cancer + benign gastric ulcer). 마지막으로 전혀 상관없는 질환이 우연히 동시에 발생한 경우를 상정합니다. 증례의 병소는 (1) 일견 위염같은데 흔한 위축성, 화생성, 미란성, 비후성 변화가 아니고, (2) nodularity, discoloration, erosion 등 다양한 소견이 복잡하게 섞여있으며, (3) 다발성이라는 점을 고려하면 MALT lymphoma를 우선적으로 감별해야 합니다.

전통적으로 위 MALT 림프종의 내시경적 특징은 '특징이 없는 것'이라고 가르치고 배워왔습니다. 그만큼 다양한 모양을 가질 수 있습니다. 내시경적 특징이 다양하므로 통일된 분류법은 없지만 저는 나름대로 다음과 같이 나누고 있습니다. (1) gastritis-like MALTomas, (2) multifocal atrophy pattern MALTomas, (3) multinodular MALToma, (4) ulcerative MALTomas, (5) polypoid /mass-like MALToma, (6) EGC-like MALTomas. 실제로는 약간 지저분하면서 심하고 불규칙하게 분포하는 미란성 위염과 비슷한 형태를 보이는 경우가 가장 많습니다.

1990년 무렵 위 MALT 림프종이라는 질환이 처음 정립될 당시에는 위 림프종을 (1) 고도 요소가 없는 MALT 림프종 (MALToma without high grade component), (2) 고도 요소를 가진 MALT 림프종 (MALToma with high grade component), (3) 미만성 거대 B-세포 림프종 (diffuse large B-cell lymphoma, DLBCL)의 3 군으로 구분하였습니다. 이 중 두 번째에 해당하는 고도 요소를 가진 MALT 림프종은 Helicobacter pylori 제균치료에 반응하는 경우도 있지만, 대부분은 DLBCL와 비슷한 경과를 보입니다. 따라서 최근에는 고도 요소가 없는 MALT 림프종만을 extranodal marginal zone B-cell lymphoma of MALT라고 부르고 나머지 두 군은 DLBCL로 통칭하고 있습니다. 2013년 ESMO 가이드라인(Zucca. Ann Oncol 2013)에는 다음과 같은 언급이 있습니다. "It should be noted that the term 'high grade MALT lymphomas' is no longer accepted in the current WHO classification, hence cases with solid or sheet-like proliferation of transformed large cells have to be diagnosed as diffuse large B-cell lymphoma." 이에 따라 현재의 모든 위 MALT 림프종은 low grade이며 과거처럼 AGC와 유사한 모양을 보이는 경우는 없다고 생각해야 합니다. AGC와 유사한 모양인데 조직검사에서 MALT 림프종으로 보고되면 DLBCL with MALT component를 의심해야 합니다.

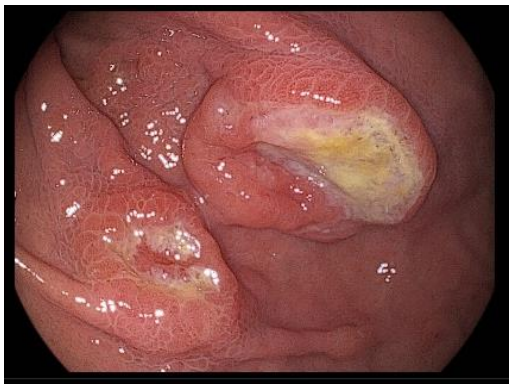
위내시경 조직검사에서 lymphoid hyperplasia나 lymphoid aggregate로 나오는 경우가 많습니다. 이런 경우 내시경 육안 소견이 가장 중요합니다. DLBCL이 의심되면 즉시 재검해야 합니다. 위 MALT 림프종이 의심되면 약간 시간적 여유는 있으므로 short-term follow up을 하십시오. 내시경 소견이 단순 위염인데 우연히 lymphoid hyperplasia나 lymphoid aggregate로 나오는 경우는 임상적 의의는 크지 않습니다. 12개월 (혹은 6개월) 후 재검

정도면 충분합니다. 모든 경우 헬리코박터가 양성이면 치료하고 있습니다.

증례처럼 위 MALT 림프종이 의심되는 각각의 병소에서 2개 정도의 조직검사를 하고 동시에 헬리코박터에 대한 조직검사를 시행하시기 바랍니다. 만약 병소가 2-3개 이상 많으면 가장 대표적인 2-3곳에서 조직검사를 하면 충분합니다. 그 이상 다발성 병소에 대하여 모두 조직검사를 하는 것은 과잉검사입니다. 서양에서는 수십개의 조직검사를 하도록 권하는 경우가 있는데 불필요한 일로 생각합니다.

증례는 조직검사에서 'extranodal marginal zone lymphoma of MALT. *Helicobacter pylori* identified.'로 나왔고 *H. pylori* 제균치료를 시작하였습니다.

증례 11



1) 위치: 위체상부 대만

2) 크기: 1.5cm 전후

3) 주소견: Multiple SMT-like elevated lesions with central ulceration

4) 부소견: 비슷한 크기의 다발성 융기형 병소이면서 그 중앙이 함몰되어 있는데 함몰부 깊이는 얕은 궤양 정도이며 평탄하며 발적되어 있고 일부는 백태로 덮여 있다. 궤양부를 둘러싸고 있는 융기부는 두툼한 부위도 있고 비교적 얇은 부위도 있으며 함몰부와의 경계는 뚜렷하다. 융기부 표면은 매끈하며 area gastricae가 뚜렷히 관찰되지만 암의 표면 침윤 소견은 뚜렷하지 않다. 주변 점막은 비교적 정상이고 fold thickening도 없다.

5) 내시경 진단: Gastric lymphoma, r/o gastric metastasis

6) 분류: Multiple lesions with various morphology (EndoTODAY 분류)

[해설]

주소견으로 잡은 바와 같이 Multiple SMT-like elevated lesions with central ulceration으로 요약할 수 있는 병소입니다. 악성 림프종과 gastric metastasis의 감별이 필요한 상황입니다.

악성 림프종은 세포형에 따라 다양한 모습을 보이며, 같은 세포형이라도 내시경적으로 일관된 특징이 없어서 복잡하게 분류됩니다. DLBCL의 경우 저는 다음과 같이 나누고 있습니다. (1) Mass with ulceration similar to AGC B-II, (2) Ulceroinfiltrative lesion similar to

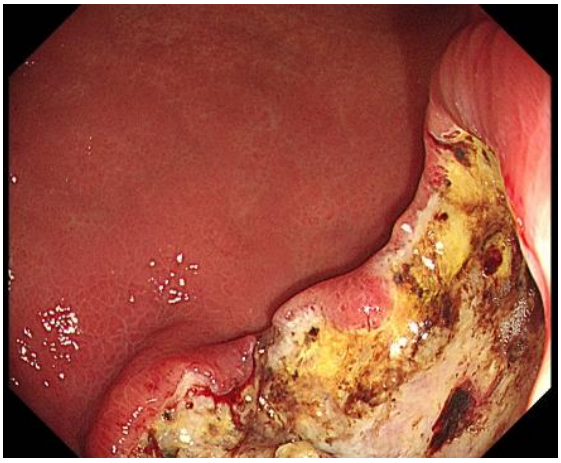
AGC B-III, (3) Very Bizarre mixed elevated and depressed lesion(s), (4) EGC-like lesions, (5) Multiple lesions with various morphology, (6) Diffuse type: similar to AGC B-IV, (7) Others. 증례는 (5)에 해당하는 경우인데 다발성 병소의 경우 SMT-like elevated lesions with central ulceration인 경우가 많습니다. 각각의 SMT-like lesion들의 크기는 비교적 균일한 경우부터 제각각인 경우까지 모두 가능합니다.

함몰부는 아주 깊지는 않으며 비교적 flat한 경우가 많습니다. 함몰부 주변의 융기부 점막은 정상입니다. 따라서 점막하층에서 밀고 올라온 점막하종양 양상인데 비교적 작음에도 불구하고 central ulceration이 현저한 것이 중요 소견입니다. 이에 비해 간질성종양(GIST)이나 다른 점막하종양은 4-5cm 이상 커졌을 때 ulceration이 발생하는 경향이 있습니다.

Multiple SMT-like elevated lesions with central ulceration의 또 다른 감별진단으로 gastric metastasis가 있습니다. 위전이의 대표적인 내시경 소견이 SMT-like lesion with central ulceration입니다 thickened fold나 diffuse infiltration으로 나타나기도 하며, 흑색종의 경우 black pigmentation을 보일 수 있습니다. 흑색종 위전이를 제외하면 대부분 타장기 암이 매우 진행된 상태에서 위전이가 발견되므로, 다른 장기 질환이 없는 분에서 multiple SMT-like elevated lesions with central ulceration이 있을 때 위전이로 결론지을 수 있는 경우는 많지 않습니다.

조직검사에서 'EBV-positive diffuse large B-cell lymphoma, not otherwise specified'로 나왔고 항암치료를 시작하였습니다.

증례 12



1) 위치: Lower body, posterior wall

2) 크기: 4cm

3) 주소견: ulcerative mass

4) 부소견: 함몰부 edge는 명료한데 불규칙한 지그재그로 모양이다. 전벽쪽 edge에서 spontaneous bleeding이 관찰된다. 함몰부 주변 제방 모양의 융기부는 비교적 주변 점막에 비하여 1cm 미만으로 올라와 있고, 함물부 크기에 비하여 다소 얇다. 제방형 융기부의 표면은 area gastricae가 현저해 보이는 정상 점막이며 암침윤의 소견은 없다. 바닥은 thick exudate로 덮여 있고 uneven해 보인다.

5) 내시경 진단: Gastric lymphoma, r/o AGC B-II (less likely)

6) 분류: Mass with ulceration similar to AGC B-II (EndoTODAY 분류)

[해설]

Ulcerative mass입니다. Ulcerative mass와 ulcero-infiltrative mass는 융기부가 주변정상 점막으로 어느 정도 infiltration 하는 정도로 나눌 수 있습니다. 증례처럼 융기부가 두껍지 않고 주변은 분명한 경계를 가진 정상 점막이면 주소견은 ulcerative mass로 잡기 바랍니다.

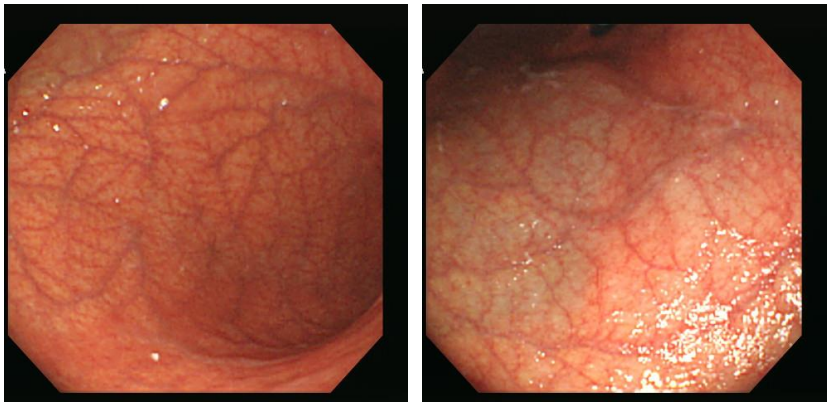
Ulcerative mass는 증례 7에서도 언급한 바와 같이 보만 4형 진행성 위암과 위림프종 (특

히 DLBCL)을 구분해야 합니다. 보만 2형 진행성 위암은 융기부가 도너츠 모양이고 궤양부 edge가 불규칙하고 백태의 overriding이 보이고 주위 제방은 다소 두껍고 결절상이거나 가라앉은 부위가 보입니다. 점막의 분명한 융기된 mass가 있고 그 중앙이 necrosis되어 푹 주저앉았지만 제방모양의 주변부는 늠름하고 두껍게 mass를 이루고 있다고 해석하기 바랍니다. 반면 DLBCL은 함몰부 edge가 명료하고 때로 파인 모양이면서 주위 제방은 얇고 바깥 경사면은 광택이 있는 정상 표면으로 점막하종양의 특징을 가지고 있습니다. 아래에서 밀고 올라오는 SMT가 있는데 점막층이 녹았다고 해석하기 바랍니다.

그러나 보만 2형 진행성 위암의 빈도가 보만 2형과 유사한 DLBCL의 빈도보다 훨씬 높습니다. 10배는 된다고 생각합니다. 따라서 비록 내시경 소견이 DLBCL로 추정된 환자의 조직검사에서 adenocarcinoma가 나왔다고 크게 놀라실 필요는 없습니다. 역학적 빈도에 따른 양성 예측도가 차이가 있기 때문입니다.

증례는 조직검사에서 'diffuse large B-cell lymphoma, not otherwise specified, germinal center B-cell type'으로 나와 chemotherapy를 시작하였습니다.

증례 13



1) 위치: 위체부 전체

2) 크기: (diffuse한 병변이므로 별도로 크기 언급은 필요하지 않습니다.)

3) 주소견: Pale, glistening mucosa with visible submucosal vessels

4) 부소견: Pale, glistening mucosa with visible submucosal vessels 소견이며, 두 장 사진에서 정상 점막은 거의 관찰되지 않는다. 위체부 대만의 주름이 모두 소실되어 보인다. Focal lesion은 없다.

5) 내시경 진단: Chronic atrophic gastritis

6) 분류: O-III

[해설]

위점막은 표면의 foveolar epithelium과 그 아래의 gastric gland로 구성됩니다. 위저부와 위체부 점막은 basophilic chief cell과 eosinophilic parietal cell로 구성된 위산을 분비하는 oxyntic mucosa이고 위전정부 점막은 가스트린을 분비하는 pyloric mucosa입니다. 위축은 gastric gland의 소멸 현상입니다. 표면의 foveolar epithelium은 과형성을 일으키기도 합니다.

위축성 위염의 내시경 소견은 pale, glistening mucosa with visible submucosal vessels로 요약할 수 있습니다. 심한 경우 위주름이 사라집니다. 전정부로부터 위체부로 연속적인 위축을 보이는 경우가 많지만 국소적으로 위축도 관찰될 수 있습니다. 위축성 위염에는

어느 정도의 장상피화생이 동반되기 마련입니다. 위축성 위염은 내시경으로 잘 관찰할 수 있으나 장상피화생은 내시경 검사에서 과소평가되고 있습니다.

위축성 위염은 주로 전정부에서 시작되어 점차 근위부로 진행하는 경향을 보입니다. 위축된 부위와 정상의 경계가 atrophic border 입니다. Kimura 분류는 위축성 위염을 그 범위에 따라 폐쇄형(closed type)과 개방형(open type)으로 나눕니다 (그림 13-3). 전정부에서 시작한 위축이 들문에 도달하지 않았으면 폐쇄형, 들문을 포함하여 대만쪽까지 광범위한 위축이 있으면 개방형이며 그 범위에 따라 C-1, C-2, C-3, O-1, O-2, O-3 로 나눕니다. 위에 공기를 많이 넣지 않았는데도 위주름이 거의 보이지 않으면 O-3 입니다. C-1, C-2 를 경증, C-3, O-1 을 중등도, O-2, O-3 를 중증으로 분류하기도 합니다. C-1 은 위축의 범위가 위각 아래에 국한된 경우인데 이 부위는 pyloric mucosa 이므로 위체부의 oxyntic mucosa 보다 원래 다소 창백해 보입니다. C-1 정도의 경한 위축성 위염은 정상 소견이라 보는 것이 더 좋을 수 있습니다.

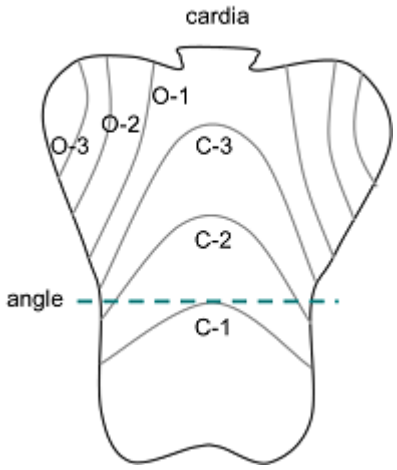


그림 13-3. 위축성 위염의 Kimura 분류. F-선의 위치에 따라 closed type과 open type으로 나눕니다.

서구에서는 많은 조직검사를 통하여 위축성 위염의 중증도를 평가하지만 우리나라의 일상 진료 현장에서 위축성 위염의 평가를 위한 조직검사는 필요하지 않습니다. 암, 궤양, 미란 등 focal lesion이 없는지 확인하고, 위축성 위염 소견은 Kimura 분류를 붙이면 충분합니다.

혈액검사로 위축성 위염을 평가하는 방법이 있습니다. 펩시노겐은 단백분해효소인 펩신의 전구체로서, PG I과 PG II 두 가지 형태입니다. PG 1은 위 체부에 분포한 chief cell과 mucous neck cell에서 분비되는데 비해 PG II는 chief cell뿐만 아니라 pyloric gland, 십이

지장의 Brunner's gland에서도 분비됩니다. 위축이 진행되면 주세포가 감소하여 PG I은 감소하게 되는 데 비해 PG II는 상대적으로 큰 영향을 받지 않습니다. 그 결과 PG I 수치와 PG I, PG II 비율이 낮아집니다. PG I < 70 ng/mL, PG I/II ratio < 3.0이 혈청학적 위축의 기준입니다.

우리나라에서 위축성 위염은 대부분 헬리코박터 만성 감염에 따른 결과입니다. 드물게 전정부 점막은 정상인데 위저부와 위체부 점막에 현저한 위축이 있으면 자가면역성 위염의 가능성을 고려할 수 있습니다. 자가면역성 위염에 대한 가장 기본적인 검사는 anti-parietal antibody입니다.

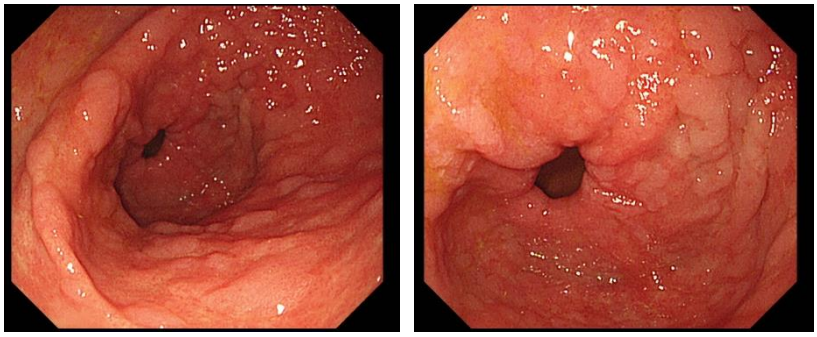
위축성 위염이라고 듣고 3차 의료기관을 찾는 환자들에게 어떻게 설명해야 할 것인지 늘 고민입니다. 헬리코박터에 대한 검사가 없는 경우 추가 검사를 시행하는 편은 아니지만, 젊은 환자에서는 혈청검사나 호기검사를 선별급여로 처방하기도 합니다. 헬리코박터 양성이면 1차 제균치료로 PPI 기반 3제요법 2주와 2개월 후 호기검사를 처방합니다. 그렇지 않은 경우에는 아래와 같이 설명하고 있습니다 (http://endotoday.com/manual/sulmyung.html#AG, accessed 2021-7-31).

"위축성 위염이나 화생성 위염(조직검사 상 장상피화생)은 매우 흔합니다. 서양 교과서와 이를 바탕으로 한 많은 자료에서는 위암의 위험인자로 언급하고 있습니다. 그러나 위암 발생률 세계 1위인 우리나라에서는 그 의미가 불명확합니다. (1) 위축성/화생성 위염이 없더라도 위암은 발생하고 있으며, (2) 이미 전국민 위암 검진 사업이 진행되고 있기 때문입니다. 통일된 가이드라인은 없지만, 의사들의 보편적인 입장은 별다른 의미를 부여하지 말자는 것입니다.

내시경 검사에서 관심있게 보는 것은 위축성/화생성 위염이 아니고 궤양이나 암, 선종 등 보다 의미가 명확한 질환입니다. 위염에 대한 내시경적 평가는 일관성이 낮아서 치료 방침 결정의 근거로 삼기는 어렵습니다.

약은 필요없고 - 효과가 있다고 입증된 약이 없습니다 - 상식에 준한 건강한 식생활과 1년 후 내시경 검사를 권합니다. 연고지 병원에서 받으시면 되는데, 원하시면 1년 후로 예약해 드리겠습니다."

증례 14



1) 위치: 전정부

2) 크기: (diffuse한 병변이므로 별도로 크기 언급은 필요하지 않습니다.)

3) 주소견: Multiple scattered nodules

4) 부소견: 2-5mm로 다양한 크기의 pale flat elevated lesion들이 (= metaplastic nodules) 비교적 균일하게 scattered 되어 있다.

5) 내시경 진단: Metaplastic gastritis

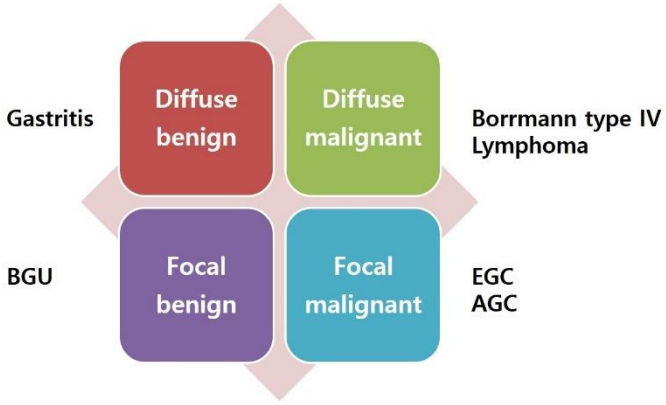
6) 분류: (적당한 분류법이 없습니다.)

[해설]

의외로 어렵다고, 어디가 병인지 모르겠다는 feedback이 많았던 증례입니다. 몇 년 전 내과 전문의 시험에 metaplastic gastritis 사진이 나왔습니다. 소화기내과에서 내시경 교육을 받은 사람들에게는 쉬운 문제였는데, 그렇지 못한 대부분의 내과 전공의들은 답을 고르지 못했다는 후문이었습니다. 직접 내시경을 해 보지 못한 분들에게는 위암보다 위염이 더 어려울 수 있습니다.

내시경 의사의 입장에서 질병은 크게 4 종류로 나눌 수 있습니다 (그림). 두 개의 축이 있는 two by two table을 생각해 보십시오. 한쪽은 focal/diffuse 축이고 다른 쪽은 benign/malignant 축입니다. Diffuse하고 benign한 병의 대표는 위염입니다. Focal하고 benign한 병의 대표는 위궤양입니다. Focal하고 malignant한 병의 대표는 위암입니다. Diffuse하고 malignant한 병의 대표는 보만 4형 진행성 위암입니다. 이 증례는 diffuse하

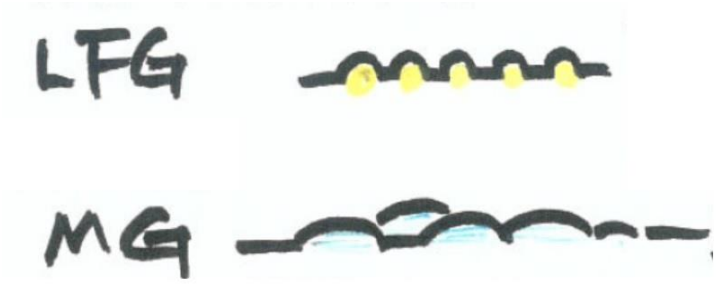
고 focal한 병 즉 위염의 감별진단 문제입니다. 우리는 흔히 focal한 병에 집중하기 때문에 diffuse한 병을 진단하지 못하는 경우가 있습니다.



Diffuse한 질병은 위치 표시와 크기 측정이 어렵습니다. 이 증례의 위치는 '전정부에 전반적으로' 이상으로 표현하기 어렵습니다. 크기도 어렵습니다. 위염은 크기를 쓸 방법이 없습니다. 그러나 diffuse하면서 malignant한 병소는 가급적 크기를 써 주는 것이 좋겠습니다. 보만 4형 진행성 위암의 경우에도 정확한 크기 측정은 어렵지만 대강이라도 써 주는 것을 권합니다. 위체부에만 국한되어 있으면 10cm, 위체부와 fundus까지 모두 침범되어 있으면 15cm 정도면 적당합니다. 암인데 크기를 쓰지 않는 것은 조금 이상하지 않습니까?

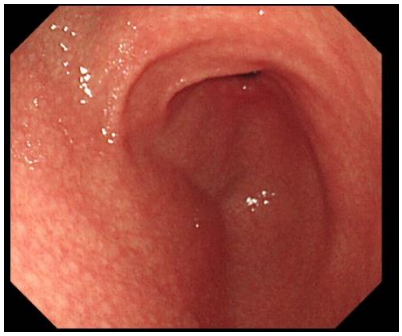
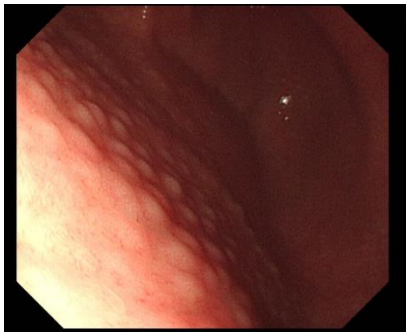
주소견도 고민입니다. 저는 'multiple scattered nodules'로 잡아 보았습니다. 물론 내시경 경험이 많은 분들이야 주소견과 부소견을 묶어서 'metaplastic nodule들이 scattered 되어 있다'고 쓰면 의미는 전달됩니다. 여기서 nodule이라는 표현이 문제입니다. Nodule은 매듭이고 보통 0.5cm에서 1cm 크기의 둥근 어떤 것을 말합니다. 그런데 증례의 융기부는 plaque에 다 가까운 모습입니다. 수 mm 정도의 납작하게 융기된 모습이기 때문입니다. 그러나 아무도 metaplastic plaque라고 부르지 않습니다. 관례입니다. 과거부터 metaplastic nodule이라고 불러온 관례가 있습니다. Sydney system에도 nodularity라는 용어가 있습니다. 결국 맘에 들지 않지만 metaplastic nodule이라는 표현을 채택하지 않을 수 없습니다.

Metaplastic gastritis는 *Helicobacter pylori* 감염과 연관된 lymphofollicular gastritis와 구분이 어려울 수 있습니다. Lymphofollicular gastritis는 점막층의 lymphoid follicle에 의하여 상피가 융기된 결과이므로 하나하나의 결절은 비교적 작고 균일하게 분포되어 있습니다. 반면 metaplastic gastritis의 결절들은 좀 더 pale하고 크기가 서로 다르고 융합되기도 하고 균일하지 않게 분포되는 경향이 있습니다 (그림).



Impression을 "intestinal metaplasia"라고 쓰신 분이 계십니다. 그러나 intestinal metaplasia는 소견일 뿐 내시경 진단은 아닙니다. 내시경 진단명으로 적합한 용어는 metaplastic gastritis입니다. Chronic이라는 용어는 생략하는 것이 관행입니다. Metaplastic gastritis는 모두 chronic이기 때문입니다. Metaplastic gastritis에 적용할 적당한 분류법은 아직 없습니다.

증례 15

1) 위치: 전정부

2) 크기: (diffuse한 병변이므로 별도로 크기 언급은 필요하지 않습니다.)

3) 주소견: tiny scattered granules

4) 부소견: 1-2mm의 비교적 균일한 크기의 pale granule들이 scattered 되어 있다. 개별 granule들은 서로 융합되지 않고 비슷한 간격으로 분포하고 있다.

5) 내시경 진단: lymphofollicular gastritis

6) 분류: granular type

[해설]

Lymphofollicular gastrtitis는 내시경에서 닭살 모양의 작은 granule들이 전정부와 위체하부에서 관찰되는 질병입니다. 조직검사에서는 lymphoid follicle의 형성과 선와상피 과형성 소견이 관찰됩니다. 우리는 닭살 같다고 표현하고 서양에서는 goose-skin appearance로 부릅니다. 2-3mm 이상의 큰 입자로 이루어진 형태를 nodular type, 1-2mm의 작은 입자로 이루어진 형태를 granular type으로 나눕니다. 젊은 여성에서 흔하며 Helicobacter pylori 감염에 따른 면역반응의 결과로 추정되고 있습니다.

Lymphofollicular gastritis를 일본에서는 nodular gastritis (결절성 위염)이라고 부릅니다. 결절은 0.5-1.0cm 정도의 융기병변에 사용하는 용어이므로 결절성 위염은 엄밀한 의미에서 적절한 이름은 못 됩니다. 대부분의 lymphofollicular gastriti는 1-2mm의 작은 입자로 이루어진 granular type이므로 granular gastritis가 적합한 용어일지 모릅니다. 그리고 서

양 사람들은 nodular gastritis라고 말하면 metaplastic gastritis를 떠올립니다. 이래저래 결절성 위염이라는 이름이 맘에 들지 않아서 몇 년 전까지 저희 기관에서는 lymphofollicular gastritis라는 용어만 쓰도록 고집했습니다. 그러나 2017년부터는 lymphofollicular gastritis와 결절성 위염이라는 용어를 둘 다 interchangeable하게 사용하고 있습니다. 일본과 우리가 다른 진단명을 사용하는 것도 바람직하지 않다고 생각했기 때문입니다. 다만 lymphofollicular gastritis는 조직학적 소견에 따른 진단이고 결절성 위염은 내시경 육안소견에 의한 진단이므로 결절성 위염이 더 바람직하다는 일부 주장도 있다는 점과 Sydney 분류의 nodularity는 metaplastic nodule을 말하고 있다는 점을 잊지 말기 바랍니다.

아직 우리나라 임상진료지침에는 lymphofollicular gastritis에서 Helicobacter 검사와 치료가 필요하다고 언급되어 있지 않습니다. 그러나 lymphofollicular gastritis가 (젊은) 환자에서 미분화 위암으로 발전할 수 있으므로 내시경 검사에서 lymphofollicular gastritis 소견이 있으면 Helicobacter에 대한 검사를 시행하고 적극적으로 치료하는 것이 좋습니다. 2018년부터는 위암이나 소화성궤양이 아닌 환자에서도 "약값 전액을 환자가 부담"하는 100/100 선별급여로 치료할 수 있습니다.

헬리코박터 제균치료 후에는 반드시 요소호기검사(urea breath test)를 시행하여 제균 성공여부를 확인하기 바랍니다. 호기검사 판독기를 갖춘 중대형 병원에서만 요소호기검사를 시행할 수 있는 것은 아닙니다. 개인의원에서도 환자로부터 샘플을 받아 외주로 검체를 보내는 방법으로 요소호기검사를 시행할 수 있습니다. 외부 검사기관에서 할인해주는 항목이 아니므로 수익성이 없고 번거롭다는 이유로 요소호기검사를 시행하지 않는 1-2차 의료기관이 많다는 것은 개탄스러운 일입니다. 요소호기검사 없이 어떻게 Helicobacter를 잘 치료할 수 있다는 말인지 알 수 없습니다. 수가 정상화가 절실합니다.

위암, MALT 림프종, 위궤양이나 십이지장궤양이 아닌 환자에서 Helicobacter 제균치료를 할 때에는 다음과 같이 설명하고 있습니다 (http://endotoday.com/manual/helicobacter_01.txt, accessed: 2021-7-30).

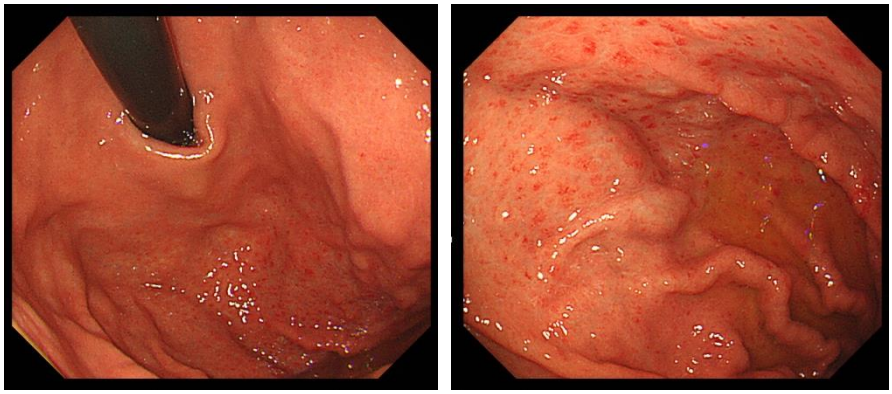
"2017년 말까지는 소화성 궤양이나 위암 환자에서만 헬리코박터 치료가 가능했습니다. 그런데 2018년 1월 1월부터 소화성 궤양이나 암 환자가 아니더라도 제균치료가 가능하게 되었습니다. 많이 비싸지는 않지만 "약값 전액을 환자가 부담토록 함"으로 결정되었습니다.

원하시면 제균치료를 처방해 드릴 수 있습니다. 소화성 궤양을 어느 정도 예방할 수 있으며, 아직 논란이 있지만 위암 발생률이 낮아진다는 일부 주장이 있기 때문입니다.

두 종류의 항생제와 한 종류의 위산분비억제제를 2주 투약합니다. 주로 항생제 때문에 설사 등 위장장애나 알러지와 같은 부작용이 가능합니다만 개인차는 큽니다. 제균 성공률은 78.1%입니다. 치료가 잘 되었는지 확인하기 위하여 약 8 주 후 호기검사를 합니다.

계획: 2주 제균치료 (100/100) + 8주 후 호기검사"

증례 16



1) 위치: Fundus

2) 크기: (diffuse한 병변이므로 별도로 크기 언급은 필요하지 않습니다.)

3) 주소견: Spotty redness

4) 부소견: 1-2mm 크기의 경계가 불분명한 flat reddish area가 diffuse하게 scattered 되어 있다.

5) 내시경 진단: Helicobacter-associated gastritis

6) 분류: (적당한 분류법이 없습니다.)

[해설]

Helicobacter 감염 여부에 따른 내시경 소견은 교토 분류에 잘 기술되어 있습니다. Helicobacter 양성 위에서 발견되는 소견은 Diffuse redness, spotty redness, enlarged tortuous fold, sticky mucus, antral nodularity, xanthoma, atrophy, intestinal metaplasia 등이며, Helicobacter 음성 위에서 발견되는 소견은 regular arrangement of collecting venules (RAC), fundic gland polyp, hematin, red streak, antral raised erosion 등입니다.

Spotty redness와 diffuse redness는 다소 혼동되는 표현입니다. 교토 분류에 기술된 것은 아래와 같습니다. 가볍게 부었고 붉은 색조의 미만성 변화이면 diffuse redness, 다발성 불규칙한 붉은 반점이면 spotty redness로 구분하자는 것입니다. 이 증례는 엄밀한 의미에서 spotty redness가 적당합니다. 그러나 의료 현장에서는 둘을 모두 diffuse redness로

부르는 경우가 많습니다.

- Diffuse redness refers to uniformly reddish mucosa with continuous expansion observed in non-atrophic mucosa main in the body.

- Spotty redness is marked by irregular red dots of various shapes and sizes.

Spotty redness과 diffuse redness 소견이 현저한 경우 일본에서는 '출혈성 위염'이라고 부르기도 합니다. 그러나 토혈이나 혈변 등 임상적 출혈도 아닌데, 단지 subepithelial petechiae 정도의 소견으로 진단명에 '출혈'이라는 명칭을 붙이는 것은 적절하지 않다고 생각합니다. 우리나라처럼 내시경 결과를 우편으로 받아보는 수진자가 많은 상황에서, 환자에게 충분히 설명할 시간이 부족한 바쁜 의료현장에서 '출혈성 위염'이라고 알려드리면 환자들은 크게 놀라며 불필요하게 걱정하고 심지어 의미 없는 투약과 검사를 반복하는 경우도 많기 때문입니다.

Helicobacter 양성 위에서 발견되는 소견 중 xanthoma, atrophy와 intestinal metaplasia는 만성 감염의 소견으로 분류하는 것은 타당합니다. 그러나 만성과 상대되는 개념으로서 헬리코박터 급성 감염의 소견으로 diffuse redness, spotty redness, enlarged tortuous fold, sticky mucus, antral nodularity 등을 언급하는 것은 적절하지 않습니다. 비록 atrophy나 intestinal metaplasia를 일으킬 정도로 장기간 감염된 것은 아니지만, 몇 주 정도를 기준으로 급성과 만성을 나누는 일반적인 용례와 다르기 때문입니다.

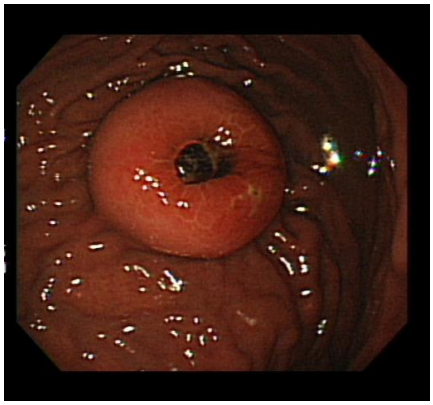
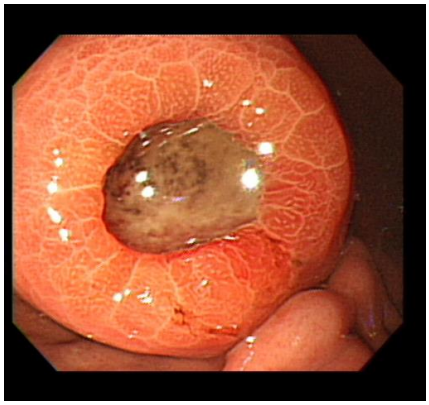
위암은 대부분 Helicobacter 감염과 관련되어 있습니다. 위암 환자의 암이 아닌 점막에서 atrophy나 metaplasia는 물론이고 spotty/diffuse redness, lymphofollicular gastritis 소견이 보이는 예는 매우 흔합니다.

일반적인 검진 내시경에서 spotty/diffuse redness가 뚜렷하면 Helicobacter-associated gastritis라는 진단명을 사용할 것을 권합니다. Enlarged tortuous fold와 sticky mucus가 현저한 경우도 동일 진단명을 쓸 수 있습니다. Enlarged tortuous fold와 sticky mucus가 현저한 경우는 보만 4형 진행성 위암은 아닌지 잘 구분해야 합니다. 그러나 lymphofollicular gastritis, atrophic gastritis와 metaplastic gastritis는 Helicobacter-associated gastritis라는 용어를 사용하지 마십시오. General한 용어가 있고 specific한 용어가 있을 때에는 specific한 용어를 사용하는 것이 좋습니다.

일반적인 검진 내시경에서 spotty/diffuse redness, enlarged tortuous fold와 sticky mucus가 현저하여 Helicobacter-associated gastritis라는 진단을 부여하는 경우 Helicobacter에 대한 검사를 시행할 필요가 있는가에 대해서는 전문가들의 의견이 일치하지 않고 있습니

다. 2020년 우리나라 헬리코박터 가이드라인에서는 이에 대하여 검사를 권하는 표현은 없지만, 점차 많은 전문가들이 Helicobacter-associated gastritis에서 Helicobacter에 대한 검사와 치료를 할 것을 권하고 있습니다. Lymphofollicular gastritis에서는 항상 Helicobacter 검사와 치료를 시행하십시오. Atrophic gastritis나 metaplastic gastritis에 대해서는 아직 의견이 다양하지만, 저는 비교적 젊은 환자에서 atrophic/metaplastic gastritis 소견이 보이면 Helicobater를 검사하고 치료하는 것이 좋다고 생각합니다. 2018년부터는 위암이나 소화성궤양이 아닌 환자에서도 "약값 전액을 환자가 부담"하는 100/100 선별급여로 치료할 수 있습니다.

증례 17

1) 위치: 위체상부 대만

2) 크기: 4cm

3) 주소견: round mass with deep central ulceration

4) 부소견: 정상 표면으로 덮인 공 모양의 둥근 종양이 관찰되며 1cm 크기의 둥글고 깊은 ulceration이 있다. 종양 표면과 궤양의 경계는 sharp, linear, curved하고 궤양 바닥은 necrotic debris가 있다. 종양의 fundus 방향에 가늘고 짧은 bridging fold가 보인다.

5) 내시경 진단: SET (r/o GIST)

6) 분류: (적당한 분류법이 없습니다.)

해설

정상 점막으로 덮인 둥근 융기된 종양이고 위벽과 사이에 bridging fold를 만들고 있는 전형적인 상피하종양(subepithelial tumor, SET)입니다. 지름이 3-4cm 이상이고 중앙에 작지만 깊은 ulceration을 보이고 있으므로 세포 분열이 빠른 종류이며 leiomyoma보다는 GIST (gastrointestinal stromal tumor)에 합당합니다. 물론 다른 종류의 상피하종양에서도 central ulceration이 가능하지만 위에서의 빈도는 GIST가 우선입니다.

점막하종양(submucosal tumor, SMT)이라 불러도 좋습니다. 점막하종양과 상피하종양은

interchangeable하게 사용할 수 있는 용어입니다. Carcinoid와 granular cell tumor는 점막층의 lamina propria에서 기원하므로 엄밀한 의미의 점막하병변 (submucosal lesion)은 아닌 상피하병변 (supepithelial lesion)입니다. 점막 상피 basement membrane 아래가 lamina propria이기 때문입니다. 과거에는 관례적으로 점막하종양이라 불렀기 때문에 50대 이상의 의사들은 대부분 점막하종양이 익숙합니다. 내시경을 새로 배우는 선생님들은 상피하종양이라는 용어를 쓰기 바랍니다. 저는 점막하종양이 편합니다.

위에서 1cm 이하의 작은 점막하종양이 발견되면 두 가지 이슈에 직면합니다. 조직검사와 초음파내시경입니다. (1) 1cm 이하의 작은 점막하종양은 매우 흔하고 조직검사로 확진되는 예가 거의 없으므로 늘 조직검사를 할 필요는 없을 것 같습니다. 간혹 varix가 1cm 가량의 혹은 좀 더 큰 점막하종양처럼 보이는 경우가 있는데, 조직검사 후 대량출혈로 사망하는 환자도 있습니다. 조금이라도 vascular lesion이 의심되면 조직검사를 하지 말기 바랍니다. (2) 1cm 이하의 작은 점막하종양에서 초음파내시경을 권하는 가이드라인은 없습니다. 실제 의료 현장에서는 정확한 진단을 알 수 없다는 이유로 작은 점막하종양에서 초음파내시경을 위하여 의뢰되는 예가 많습니다. 그러나 작은 점막하종양에서는 초음파내시경을 하더라도 정확한 진단이 어렵고, 큰 점막하종양에서는 stomach CT가 더 유리할 수 있습니다. 점막하종양에서 초음파내시경의 적응증은 각자 많은 공부를 하고 스스로의 기준을 정할 수밖에 없을 것 같습니다. 아직까지는 비급여 검사입니다.

증례와 같이 뚜렷한 함몰부가 있는 경우에는 함몰부 edge의 약간 안쪽에서 조직검사를 시행합니다. 그러나 함몰부 안쪽은 necrotic한 경우가 많으므로 조직학적 확진이 가능한 경우는 많지 않습니다. 뚜렷한 ulceration이 있는 GIST 의심 점막하종양은 반드시 절제술이 필요합니다. 저는 수술적 절제술을 위하여 외과로 의뢰하고 있습니다. 대부분 wedge resection이 시행됩니다. Ulceration이 있는 경우는 potentially malignant이므로 내시경 절제술을 권하지 않습니다. 이 증례에서는 wedge resection이 시행되었고 최종 병리결과는 아래와 같았습니다.

Stomach, high body, wedge resection: Gastrointestinal stromal tumor of high risk of malignant potential by NIH (2002) and moderate risk (16 %) of progressive disease by Miettinen (2006):

1) tumor size: 4x3x2 cm

2) mitosis: 69/50 HPF (high powered fields)

3) histological type: spindle

4) necrosis: present

5) cellularity: high

6) cellular atypia: moderate

7) invasion into mucosa: absent

8) resection margin involvement: absent

위점막하종양에서 가장 중요한 점은 점막하종양과 유사한 위암(SMT-like gastric cancer)를 진단하는 일입니다. 불규칙한 표면에서 조심스럽게 조직검사를 하는 것도 이 때문입니다. 추적검사에서 모양이 변할 때에도 의심해야 합니다. 1-2cm 이상의 점막하종양에서 CT나 초음파내시경을 시행하는 이유 중 하나도 위암을 구분하기 위함입니다.

무증상 성인에서 이보다 작은 점막하종양은 자주 발견됩니다. 작은 점막하종양이 처음 발견되어 의뢰된 경우 저는 아래와 같이 설명하고 있습니다 (http://endotoday.com/manual/sulmyung.html#SMT, accessed: 2021-7-31).

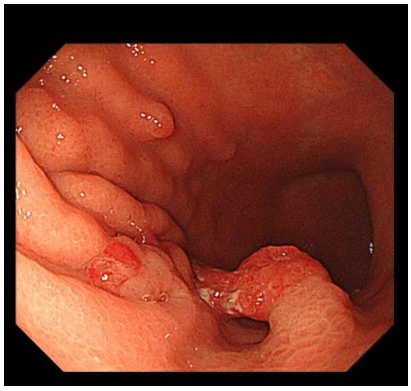
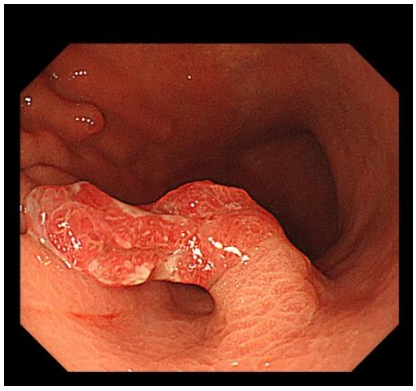
"건강검진을 통하여 우연히 점막하종양(submucosal tumor; SMT) 의심소견이 발견되는 예가 많습니다. 종양이 점막(위나 장의 표면) 아래쪽에 위치하고 있다는 의미입니다. 원인은 다양합니다. 문제는 수술하지 않는 한 확진할 수 없다는 것입니다. 내시경 조직검사를 하더라도 대부분 내용물을 얻을 수 없습니다. 이는 병소가 이불 아래 베개처럼 깊은 곳에 위치하고 있기 때문입니다.

점막하종양이 매우 작으면 내시경 추적관찰만 합니다. 약간 더 크면 초음파내시경(EUS)이나 CT 검사를 합니다. 작은 점막하종양은 CT 에서 보이지 않는 경우도 많습니다. 점막하종양이 아니고 위이외의 타 장기에 의한 정상적인 혹은 비정상적인 외부 압박(extrinsic compression)으로 나오는 경우도 있습니다.

암이 의심되거나 3 cm (혹은 2 cm)이상 큰 경우에는 처음부터 수술을 고려하기도 합니다. 특별한 문제가 없으면 6-12 개월 후 내시경 재검이 필요합니다. 식생활이나 기타 일상생활에 특별한 주의점은 없습니다. 현저히 커지거나 암이 의심되면 수술을 합니다.

처음만 아니라면 매년 내시경 검사를 하다가 몇 년에 한번 CT 찍어보는 정도를 권하고 싶습니다."

증례 18

1) 위치: 위체하부 후벽

2) 크기: 2x1cm

3) 주소견: 용종

4) 부소견: 2x1cm 크기의 표면이 발적된 용종이 관찰된다. 표면 점막의 area gastricae가 불규칙하게 강조되는 양상이고 군데군데 white exudate가 부착되어 있다. 짧은 neck이 있으나 그 지름은 용종과 비슷하다. 주변에 5mm 이하의 몇 개의 hyperemic sessile polyp들이 관찰된다.

5) 내시경 진단: Hyperplastic polyp

6) 분류: Pedunculated

[해설]

용종(polyp)은 다양한 의미로 사용됩니다. 넓은 의미에서는 융기된 병소를 모두 용종이라고 부를 수 있습니다. AGC Borrmann type 1, EGC type 1과 점막하종양도 넓은 의미의 용종에 포함됩니다. 그러나 용종은 보통 좁은 의미로 사용된다. 암과 점막하종양이 아닌 융기된 병소를 용종이라고 합니다. 좁은 의미의 용종은 주로 hyperplastic polyp, fundic gland polyp과 adenomatous polyp입니다. 간혹 metaplastic gastritis에서 보이는 납작하고 약간 융기된 metaplastic nodule을 용종이라고 부르는 경우가 있는데 이는 바람직하지 않습니다. 재검에서 보일 수도 있고 보이지 않을 수도 있는 경미한 소견을 용종이라고

부르지 맙시다.

용종의 분류는 전통적으로 Yamada 분류법이 이용되었습니다. 융기의 기시부가 둔각이고 완만하면 Yamada-I형, 융기의 기시부가 예각으로 경계가 완만하지만 잘룩하지 않으면 Yamada-II형, 융기의 기시부가 잘룩하지만 목(neck)이 없으면 Yamada-III형, 유경성(pedunculated)이면 Yamada- I형으로 분류됩니다. 최근에는 sessile, semi-pedunculated, peduculated로 나누는 경우가 더 많은 것 같습니다.

Hyperplastic polyp은 1-2cm 이상인 경우는 국소적으로 adenomatous 혹은 cancerous change를 보이는 경우가 있습니다. 따라서 1cm가 넘으면 절제술을 시행하는 편이 안전합니다. 드물게 hyperplastic polyp으로 생각하고 가벼운 마음으로 용종절제술을 한 후 resection margin 양성인 암으로 나오는 경우가 있습니다. 따라서 용종절제술 전에는 조직검사를 하는 것이 좋습니다. 작은 hyperplastic polyp은 Helicobacter 제균 치료 후 작아지거나 없어지는 예도 있습니다. Fundic gland polyp은 특별한 경우가 아니면 용종절제술이 필요하지 않습니다.

과형성 용종에 대한 용종절제술 전에는 다음과 같이 설명하고 있습니다 (https://endotoday.com/manual/sulmyung.html#polyp, accessed: 2021-7-31).

"비선종성 (非腺腫性) 용종은 암으로 발전할 가능성이 낮기 때문에 작으면 치료하지 않고 1-2 cm 이상일 때 절제술을 권합니다. 비선종성 용종은 다발성이 특징이므로 치료 후 재발은 흔한 편입니다. 다행히 재발로 인하여 여러번 치료를 받는 분은 많지 않습니다. 작은 용종은 재발하더라도 치료하지 않기 때문입니다.

최근 검진 등에서 기본 검사를 받고 큰 이상이 없으셨다면 추가 검사 없이 바로 시술을 할 수 있습니다. 대부분 입원하지 않고 외래 내시경실에서 시술합니다.

내시경 시술 후 30분 정도 회복실에서 안정을 취한 후 퇴실하게 됩니다. 시술 2시간 후 (= 퇴실 1시간 후) 물이나 음료수(우유, 두유도 가능)를 마시고, 시술 3시간 후 (= 퇴실 2시간 후) 부드러운 죽을 드십시오. 다음 날 아침은 밥을 드셔도 좋습니다만 단단한 반찬은 피하십시오. 약은 2주간 하루 한 알 아침 식전에 복용하십시오. 귀가 후 출혈위험이 있습니다만, 그 빈도는 2% 정도입니다. 그 경우 연락을 주시거나 병원을 찾아주십시오. 며칠간 약간 아플 수 있습니다. 진정(수면)내시경 후 당일은 절대 운전하지 마시고, 보호자와 함께 귀가하시기 바랍니다.

최종 병리결과는 외래에서 확인할 수 있습니다."

증례 19

1) 위치: 하부 식도

2) 크기: 2cm 이상

3) 주소견: longitudinal mucosal breaks

4) 부소견: 하부식도 squamocolumnar junction에서 시작하여 상방으로 길게 뻗은 세 개의 가늘고 긴 hyperemic erosion (= mucosal break)들이 관찰된다. 이들 mucosal break는 서로 융합되지 않는다. 주변 식도 점막은 하얗게 두꺼워졌고 상피하 혈관들이 보이지 않는다.

5) 내시경 진단: Reflux esophagitis

6) 분류: LA-B

[해설]

2000년 이전에는 위-식도 역류로 인한 식도 손상을 궤양과 미란으로 나누었지만 ("Savary-Miller 분류"), 실제로는 궤양과 미란을 정확히 나누기 어려웠기 때문에 mucosal break라는 개념이 제안되었습니다 ("LA 분류"). 그런데 mucosal break라는 새로운 개념을 정의하는 과정에서 궤양이나 미란과 같은 함몰부 (slough)뿐만 아니라 discrete한 erythema도 포함하기로 하였습니다. 현재 통용되는 mucosal break의 정의는 "an area of slough or erythema clearly demarcated from the adjacent normal appearing mucosa"입니다. 즉 궤양이나 미란에 의한 함몰병소뿐 아니라 clearly demarcated erythema도 (정의상) mucosal break에 속합니다. 이 증례의 주소견은 긴 함몰된 발적이므로 mucosal break라 부르는 것은 전혀 어려움이 없습니다.

Mucosal break는 linear (가장 흔한 형태임), triangular, round, ovoid 등 다양한 모양을 가질 수 있습니다. GE junction의 SC junction에서 시작하여 상부까지 연결되는 경우가 많지만 연결되지 않은 mucosal break도 있습니다. LA 분류는 mucosal break의 길이와 연속성을 고려하여 역류성 식도염을 LA-A, LA-B, LA-C, LA-D로 분류하고 있습니다. 하부식도에서 서로 연결된 confluent mucosal break이면 LA-C 혹은 LA-D이고, 서로 연결되지 않았으면 LA-A 혹은 LA-B입니다. LA-A와 LA-B를 나누는 기준은 5mm입니다.

Confluent mucosal break인지 아닌지 애매한 경우는 confluent 하지 않은 것으로 판단하고, 5mm가 넘었는지 명확하지 않으면 LA-A로 분류하기 바랍니다. 즉 과잉 진단을 하기보다는 약간 과소 진단을 하는 것이 좋습니다. 위식도역류질환은 내시경 소견에 따라 치료하는 것이 아니라 증상에 따라 치료하는 질환이므로 내시경 진단이 앞서 나갈 필요가 없습니다. 같은 이유로 명백히 mucosal break가 있을 때에만 역류성 식도염이라는 진단을 붙입시다. 만약 mucosal break인지 아닌지 불명확하다면 mucosal break가 아닌 것으로 판단합시다.

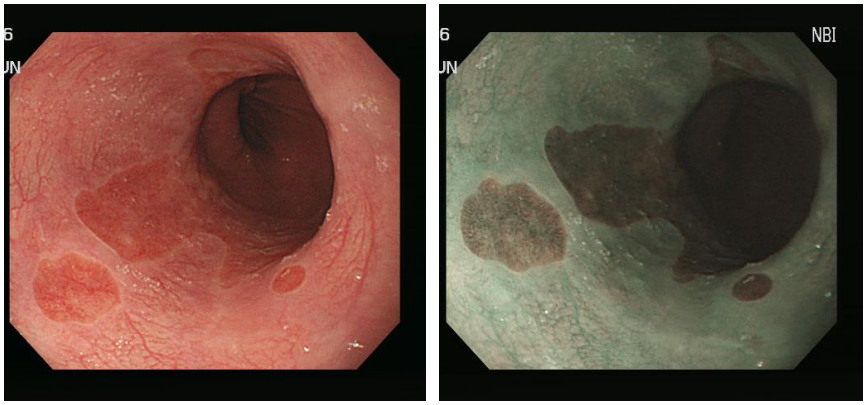
사실 GERD의 진단과 치료에서 mucosal break 유무는 별로 중요하지 않습니다. 증상을 정확히 평가하는 것이 훨씬 중요합니다. Mucosal break가 있던 없던 증상이 있으면 투약하고, 증상이 없으면 투약하지 않는다는 단순한 원칙이 적용됩니다. 예외적으로 무증상 역류성 식도염이 아주 심하면 투약을 고려할 수 있습니다.

내시경 진단명은 역류성 식도염 (reflux esophagitis)입니다. 주소견이 mucosal break이고 대부분 미란이기 때문에 미란성 식도염 (erosive esophagitis)라는 진단명을 사용하는 것도 가능합니다. 역류성 식도염에서 약간의 hiatal hernia가 동반될 수 있습니다.

간혹 위식도역류질환(gastroesophageal reflux disease, GERD)로 진단명을 잡는 분들이 계시지만, GERD는 임상 진단명입니다. GERD는 내시경에서 mucosal break가 뚜렷한 역류성 식도염과 reflux esophagitis와 mucosal break가 없는 비미란성 역류질환 (non-erosive reflux disease, NERD)를 포함하는 개념입니다 (GERD = reflux esophagitis + NERD). 따라서 전형적인 산역류 증상이 있는 환자에서 내시경 진단은 mucosal break가 있으면 역류성 식도염이고 mucosal break가 없으면 정상입니다. NERD 환자 중 일부는 hiatal hernia를 동반하고 있는데 이 경우는 결과지에 기술해 주시기 바랍니다.

주변 식도 점막이 하얗게 두꺼워졌고 상피하 혈관들이 보이지 않는 것은 식도상피가 비후되었기 때문입니다. 만성적인 자극에 의한 2차적 현상으로 이해됩니다.

증례 20



1) 위치: 하부식도

2) 크기: maximum 6cm, circular 2cm

3) 주소견: columnar mucosa

4) 부소견: 하부식도 점막이 붉은 columnar mucosa로 변형되었음. 이로 인하여 squamocolumnar junction이 물결치는 모양으로 upward elevation되었음. 가장 높이 올라간 곳은 화면 5시 방향부터 9시 방향까지 tongue-like하게 뻗은 부분으로 이보다 상방 8시 방향에 지름 5mm 크기, 5시 방향에 지름 2mm의 columnar island들이 있음. 멀리 hiatal opening이 열린 상태로 보이고 그를 통하여 위주름이 올라온 것이 보임.

5) 내시경 진단: Barrett esophagus, sliding hiatal hernia

6) 분류: Prague 분류 C2M5,

[해설]

바렛식도는 식도 하부의 편평상피가 원주상피로 치환되면서 특수 장상피화생(specialized intestinal metaplasia)이 존재하는 것으로 정의됩니다. 특수라는 의미는 goblet 세포를 포함하고 있다는 것으로 결국 intestinal metaplasia와 비슷하게 변한 것입니다. 즉 식도 상피가 원주상피처럼 변해 있고 조직검사를 해서 intestinal metaplasia가 나와야만 바렛식도입니다. 내시경 의심만으로 바렛이라고 확진하면 곤란합니다. 반드시 식도 조직검사 결과가 있어야 합니다.

Cardia에서 조직검사를 하여 intestinal metaplasia가 나오면 carditis입니다. Cardia가 아닌 식도에서 조직검사를 해야 한다는 점을 잊지 마십시오. 그래서 위와 식도의 구분을 강조하는 것입니다. 일차적인 기준은 위주름의 proximal end입니다. 위주름이 잘 보이지 않으면 이차 기준을 적용해야 합니다. 그것이 palisade vessel의 하단입니다. 요컨데 (1) 위식도접합부를 구분한 후 (2) 이보다 상방 식도 점막이 제법 넓게 (보통 1cm 이상 길이) 원주 상피로 바뀌어 있고, (3) 이 부위에서 식도 조직검사를 하여 intestinal metaplasia가 나와야만 바렛으로 진단할 수 있습니다.

바렛식도의 가장 중요한 내시경 소견은 위식도접합부보다 상방으로 이동한 편평상피-원주상피접합부입니다. 편평상피-원주상피접합부와 위식도접합부의 사이 점막은 위점막과 비슷한 연어빛 원주상피인데, 근접하여 관찰하면 바렛식도의 표면은 융모 같은 패턴을 보이기도 합니다. 편평상피가 원주상피로 바뀌면서 군데군데 편평상피가 남아있는 경우가 흔하며, 이를 편평상피섬(squamous island)이라고 부릅니다. 바렛식도에서는 위점막에서는 보이지 않는 상피하 혈관이 관찰됩니다. 그러나 식도염이 있거나 협착이 있는 경우에는 편평상피-원주상피접합부를 명확히 구분하기 어렵고 하부식도 상피하 혈관이 잘 보이지 않을 수 있습니다.

바렛식도에서 편평상피-원주상피접합부는 매우 다양한 모양을 보입니다. 위식도접합부의 상방에 위치하는 매끈한 직선 혹은 부드럽게 물결치는 곡선으로 관찰되는 경우가 많지만, 손가락 모양으로 상방으로 펼쳐진 원주상피가 동반된 예도 많습니다. 간혹 편평상피-원주상피접합부 상방에 정상식도도 둘러싸인 원주상피섬(columnar island)이 보일 수 있습니다. 많은 수의 바렛식도, 특히 길이가 긴 바렛식도는 대부분 열공허니아를 동반하고 있습니다. 그러나 반대로 열공허니아가 있는 환자에서 위점막의 근위부가 불분명해지면서 위식도접합부를 명확히 구분하지 못하여 위점막에서 조직검사를 하여 바렛식도를 과잉진단하는 우를 범하기도 합니다. 따라서 열공허니아가 있는 환자에서 위점막의 근위부를 정확하게 구분하기 어려운 경우에는 보조적으로 울타리영역 원위부를 위식도접합부로 판단합니다.

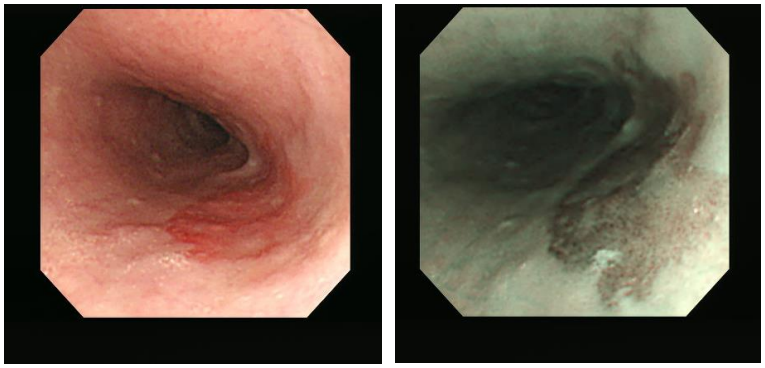
길이가 3 cm을 초과하는 바렛식도를 장분절바렛식도(long segment Barrett esophagus; LSBE), 3 cm 이하의 바렛식도를 단분절바렛식도(short segment Barrett esophagus; SSBE)로 부릅니다. 최근에는 이를 더욱 세분화하여 1-3 cm의 바렛식도만을 단분절 바렛식도로 부르고, 1cm 이하는 초단분절바렛식도(ultra-short segment Barrett esophagus; USSBE)로 부르기도 합니다. 임상적으로는 1cm 이하의 경우는 무시할 것을 권합니다.

바렛식도에 Prague 분류법을 적용하기 위해서는 정확한 길이 측정이 중요하지만 실제로

는 매우 어려운 일입니다. 흔히 위식도접합부로부터 내시경을 조금씩 빼면서 최대 길이를 정하는 것이 일반적입니다. 매우 짧은 바렛식도에서는 길이를 알고 있는 조직검사 겸자를 벌려서 비교하는 방식이 좋습니다. 식도점막이 360도 모두 바렛식도로 변한 부위와 손가락 모양으로 부분적으로만 변한 부위가 있는 경우에는 CM 방식으로 길이를 기술하는 것이 합니다. 예를 들어 혀모양의 부분적인 바렛식도 ("tongue-like projection")를 포함한 최대 길이(M 길이)가 5 cm이고 360도 모두 원주형으로 관찰되는 바렛식도의 길이(C 길이)가 3 cm라면 C3M5라고 표시합니다.

우리나라에서 바렛식도의 임상적 의의는 불명확합니다. 현재 하부식도 선암이 증가하고 있다는 증거가 없기 때문입니다. 장분절 바렛식도와 단분절 바렛식도의 의미도 불명확한 상태입니다. 하물며 1 cm 미만의 초단분절 바렛식도의 의미는 더더욱 불명확합니다. 바렛식도라는 진단이 붙으면 온갖 이상한 일이 벌어집니다. 불필요한 걱정, 불필요한 투약, 불필요한 치료 등등. 초단분절 바렛식도라는 차라리 언급하지 않는 편이 환자에게 유리하다고 생각합니다. 피부과에 가면 가려운 원인에 대해서 이야기해 줍니다. 점이 몇개인지는 말해주지 않습니다. 별 의미가 없기 때문입니다. 의미 없는 것은 말하지 않는 편이 낫습니다. 저는 좋은 사진 한 장 찍고, 결과지에는 아무 언급을 하지 않습니다.

증례 21



1) 위치: 중부식도

2) 크기: 2cm

3) 주소견: round hyperemic area

4) 부소견: 병소는 비교적 둥근 모양인데 표면은 편평하고 붉은 색조 변화를 보이고 있으면 정상 점막과의 경계는 비교적 뚜렷하며 대부분 linear curved 되어있으나 일부 spiculation되어 있다. NBI 사진에서 갈색조로 관찰된다.

5) 내시경 진단: superficial esophageal cancer

6) 분류: IIb

[해설]

내시경 사진을 보고 식도 질병의 위치를 파악하기는 어렵습니다. 가장 하부 식도의 경우 lower esophageal sphincter가 보이고, incisor 27cm 부위에서 대동맥궁 (aortic arch)이나 좌주기관지 (left main bronchus)에 의한 indentation이 보이므로 참고할 수 있지만 보통의 경우 upper incisor teeth로부터의 거리고 위치를 표시합니다. 식도의 지름은 대강 2.5 cm입니다. 이를 고려하여 크기를 짐작해 주십시오.

초심자들이 impression을 붙이지 못하는 경우가 많았던 문제입니다. 무증상 성인의 내시경에서 위나 식도에 single, focal lesion이 발견되면 항상 암의 가능성을 고려해야 합니다. 이 환자도 표재성 식도암이었습니다. 내시경 진단에 조기식도암 (early esophageal cancer)

이라고 쓰지 말고 superficial esophageal cancer (표재성 식도암)이라고 쓰셔야 합니다. 조기위암과 조기식도암은 그 정의가 다릅니다. 조기위암은 림프절 전이와 무관하게 점막 혹은 점막하층에 국한된 암입니다. 조기식도암은 수술을 통하여 림프절 전이 없다는 것이 확인된 경우에 국한된 용어입니다. 내시경 검사를 통하여 림프절 전이 여부를 알 수 없으므로 내시경 진단명은 표재성 식도암입니다. 아직 조기 식도암인지 확인하지 못했기 때문입니다.

표재성 식도암 내시경 소견은 1) Faint hyperemia, 2) Change of microvasculature, 3) Eroded/ulcerated, 4) Mucosal thickening, 5) Coarsening of the mucosa, 6) Multiple white mucosal plaques 등입니다. 대부분 경미한 변화이므로 천천히 검사하지 않으면 놓치기 쉬운 소견들입니다. NBI에서는 갈색으로 보이고 Lugol 염색을 하면 unstained area로 보입니다 (그림).

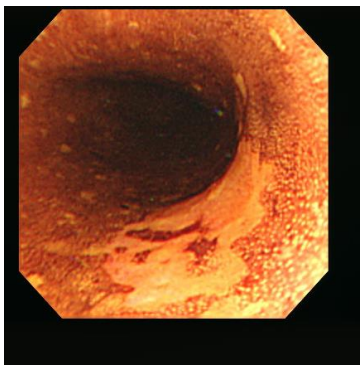
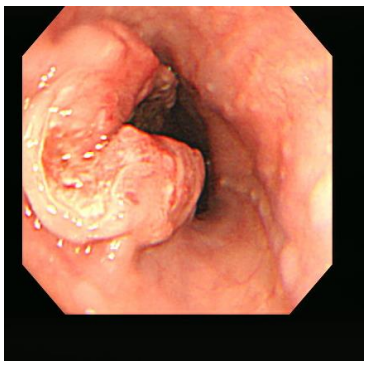
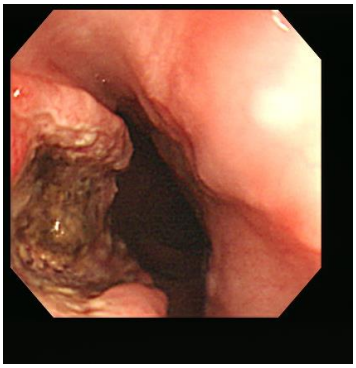


그림. Lugol chromoendoscopy

내시경점막하절제술이 시행되었고 squamous cell carcinoma, moderately differentiated, 18x7mm, invades lamina propria (M2), resection margin free from carcinoma로 나왔으며 추적관찰 중입니다.

증례 22

1) 위치: 중부식도

2) 크기: 4x2 cm

3) 주소견: ulcerotive mass

4) 부소견: 중부 식도 내강을 좁히고 있는 4x2 cm의 mass가 있고 중앙부에는 deep ulceration이 있다. Ulcer base는 exudate가 지저분하게 덮여있고 주변 융기부에서는 irregular surface, erythema, mucosal friability가 보인다.

5) 내시경 진단: Advanced esophageal cancer

6) 분류: type 2

[해설]

이 증례는 서양에서는 식도암이라는 진단명을 쓸 것 같습니다. 그러나 우리나라나 일본에서는 위암을 조기위암이나 진행성 위암이라고 나누어 쓰는 것처럼 식도에서도 표재성 식도암 (superficial esophageal cancer)혹은 진행성 식도암으로 나누어 진단명을 분이고 있습니다. 조기 식도암 (early esophageal cancer)라는 말은 내시경 진단에서 사용하지 않습니다. 조기 식도암은 림프절 전이가 없다는 것이 확인된 이후 쓰는 말이므로 내시경 진단에서는 언제나 표재성이라는 용어를 씁니다.

식도암 분류는 위암 비슷합니다. 진행성 식도암도 진행성 위암과 유사하게 보만 type으로 분류하고 있습니다. 증례는 ulcerative mass 혹은 mass with central ulceration이므로

보만 2형과 가장 비슷합니다. 식도암에서 '보만 2형'이라는 분류를 붙이면 어색하게 생각하는 분들이 많습니다. 보만은 위암 분류법으로 확고한 위치를 가지고 있기 때문입니다. 그래서 식도암에서는 보만이라는 말을 붙이지 않고 그냥 'type 2'와 같이 쓸 것을 권합니다. 위에 비하여 식도는 지름이 작은 장기이므로 전형적인 2형과 3형은 많지 않습니다. 애매하더라도 가장 가까운 형태로 분류하십시오.

식도의 지름은 2.5cm입니다. 이 증례에서 식도암이 식도 지름에 조금 못 미치므로 크기를 2cm로 답한 분들이 많았습니다. 그러나 종축은 횡축에 비하여 좀 더 길 것 같습니다. Ivor-Lewis 수술이 시행되었습니다 (그림).

그림. Ivor-Lewis 수술 후 resected specimen

수술 후 최종 병리는 다음과 같았고 크기는 장경 4cm였습니다.

Invasive squamous cell carcinoma, moderately differentiated, esophagus:

1) tumor size: 4x2 cm

2) extension to perimuscular adventitia

3) endolymphatic tumor emboli: not identified

4) perineural invasion: present

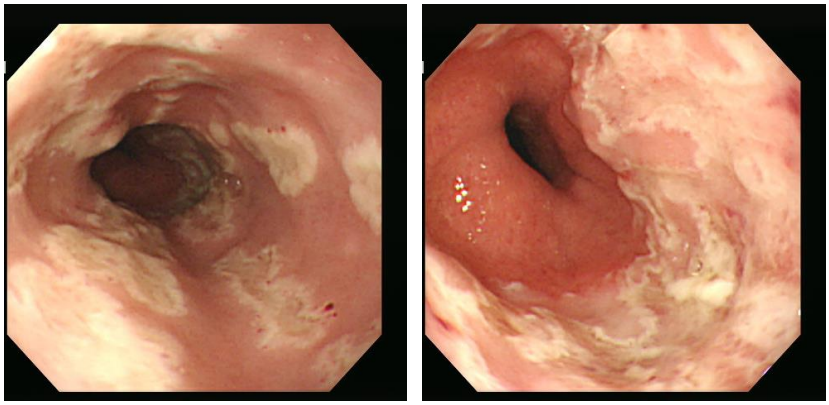
5) involvement of radial margin

6) negative resection margins (proximal, 3 cm ; distal, 10 cm)

7) metastasis to 3 out of 62 regional lymph nodes (3/62: "LC omentum", 0/1; "RRLN", 0/0; "LRLN", 0/9; "5", 0/6; "7", 2/15; "8u", 0/1; "R9", 0/2; "L10", 0/1; "G1", 0/2; "G2", 0/8; "G3", 1/17)

이 환자에서 림프절 전이는 7번과 G3에서 관찰되었습니다. 7번은 AJCC에 따른 것으로 subcarinal node를 말합니다. G3는 표준적인 명명법은 아니고 삼성서울병원 흉부외과에서 사용하는 특별한 명명법입니다 (G1: common hepatic artery node, G2: celiac axis node, G3: left gastric artery node and lesser curvature node).

증례 23



1) 위치: 중부-하부 식도

2) 크기: 0.5cm-1cm

3) 주소견: Multiple shallow ulcers

4) 부소견: 중,하부식도에 걸쳐 수 mm 정도의 multiple oval to linear shallow ulcerative lesion들이 있다. 궤양의 경계(edge)는 명확하고, 바닥(base)은 평평하며, 백황색의 삼출물로 덮여 있다. 중부식도에서는 ulcer들 사이에 정상 식도 점막도 관찰되며 일부는 장축 방향으로 융합되어 있다. 하부으로 내려 갈수록 궤양이 커지고 더욱 융합되어 정상 점막은 거의 남지 않고 대부분 shallow ulcer와 exudate로 덮여 있다.

5) 내시경 진단: Herpetic esophagitis

6) 분류: (적당한 분류법이 없습니다.)

해설

병소의 모양을 기술하기 어려운 문제입니다. 궤양이라고 부르기에는 깊지 않고, 미란이라고 부르기에는 깊고, 주변이 하얗게 올라온 모양도 기술하기가 어렵습니다. 이럴 때에는 shallow ulcer 라는 표현을 써 보시기 바랍니다.

헤르페스 식도염 (herpetic esophagitis)의 전형적인 내시경 소견을 한 책에서 옮깁니다. (1) The endoscopic appearance is characterized by diffuse friability; ulceration; and exudates, mostly in the distal esophagus. (2) Classically, the earliest esophageal lesions are rounded

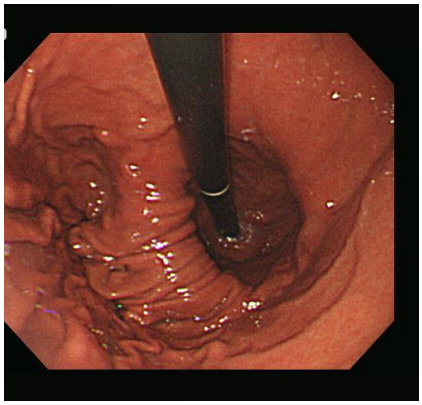
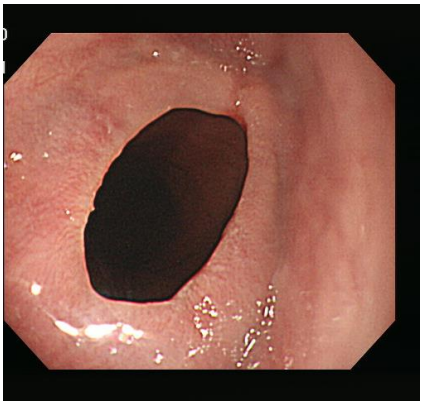
1- to 3-mm vesicles in the mid to distal esophagus, the centers of which slough to form discrete circumscribed ulcers with raised edges. (3) These lesions can also be appreciated radiographically.

일전에 고신대학교 박무인 교수님께서 47회 내시경학회 세미나에서 말씀하신 바를 옮깁니다. "헤르페스 식도염(Herpetic esophagitis)의 초기에는 3-5 mm 정도의 작은 구진 또는 수포가 보이는데 그 주변부는 발적을 보이나 병변 사이의 점막은 정상이다. 점차 진행하면서 수포가 미란 또는 궤양으로 발전한다. 궤양은 둥글고 주변부와 경계가 명확하며 주위점막보다 약간 융기되어 있다. 궤양의 기저부는 백황색의 삼출물로 덮여 있는데 융합하여 큰 궤양을 형성하기도 한다. 이 경우 궤양은 식도의 종축 방향으로 생기는 경향이 있다."

헤르페스 식도염과 감별해야 되는 질환은 CMV 식도염입니다. 헤르페스 식도염은 vesicle을 형성하다가 터져서 궤양이 생기지만 궤양의 margin이 다소 올라와 있고 그 부위에 바이러스가 위치합니다. 간혹 식도 병소와 함께 구강에 헤르페스성 병변이 함께 있으면 clue가 됩니다. CMV 식도염에서는 융기된 margin 없이 갑자기 궤양이 있고 ("punched out ulcer") 궤양 바닥에 바이러스가 위치합니다. 간혹 Candida 식도염이라고 답하는 분들이 계시는데, white plaque로 보면 Candida 식도염이라고 할 수 있겠으나, 주변이 약간 융기된 shallow ulceration들로 보면 헤르페스 식도염을 생각할 수 있습니다.

헤르페스 식도염과 CMV 식도염을 구분하기 어렵지만, impression에 'r/o herpes, r/o CMV'와 같이 두 질환을 병력하는 것은 피하십시오. 영상의학과 선생님들이 'r/o TB, r/o cancer'라고 쓰는 것과 같은 실수이기 때문입니다. 비록 두 질환의 구분이 어렵더라도, 혹시 틀리는 한이 있더라도 viral esophagitis (herpetic esophagitis, more likely)와 같이 하나를 쓰는 습관을 가집시다. 영 마음에 걸리면 viral esophagitis (herpetic esophagitis, more likely; CMV esophagitis, less likely)로 써도 좋습니다. 여하튼 콕 집어서 하나를 쓰는 습관이 좋습니다.

증례 24

1) 위치: 위식도접합부

2) 크기: (적용할 수 없습니다)

3) 주소견: 위의 일부가 diaphragmatic orfice 상방으로 이동

4) 부소견: 횡경막 열공 (diaphragmatic orfice)이 4cm가량 넓어졌고 이를 통하여 위의 일부가 상방으로 이동되어 보인다. 대만쪽 fundus 위벽이 평행한 주름을 이루면서 올라가는 모습이고 상대적으로 소만쪽은 매끈하다. 횡격망 열공 상방은 다소 넓어져 hernia sac을 이루고 있는데 그 길이는 약 5cm 정도이다. Hernia sac 상단은 다소 좁아져 내시경을 감싸는 모양이다. 식도에서 관찰하였을 때 inward로 indentation된 squamocolumnar junction (=mucosal ring)이 좁아져 web 처럼 보인다 (= Shatzki ring). Mucosal break나 Cameron ulcer는 없다.

5) 내시경 진단: Hiatal hernia

6) 분류: Mixed paraesopahgeal type

[해설]

Esophageal hiatal hernia (식도열공탈장)은 위의 일부분이 횡격막의 식도열공을 통해 흉강으로 올라간 상황을 말합니다. Sliding hiatal hernia (활주열공탈장, type 1), paraesophageal hernia (식도주위탈장, type 2), mixed hernia (혼합탈장, type 3)로 나뉩니다. 위의 거의 대부분이 흉강으로 올라간 경우를 type 4로 부르기도 합니다 (그림)

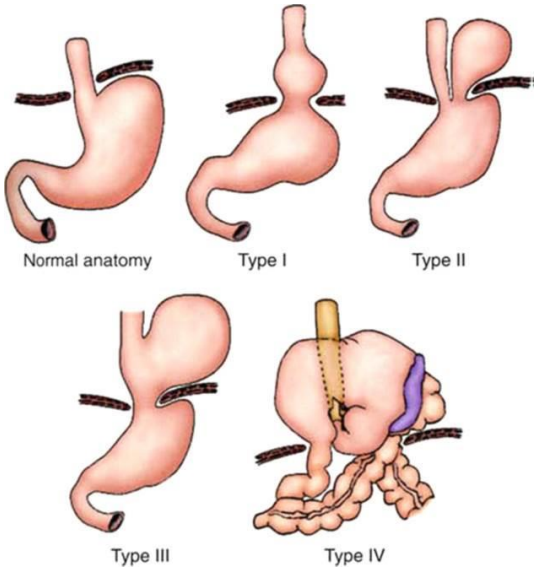


그림. 식도열공탈장의 분류

Sliding hiatal hernia는 식도열공 주위에서 식도를 횡격막에 부착시켜 주는 횡격막식도인대(phrenoesophageal ligament)가 헐거워져서 하부식도와 위식도접합부, 위의 상부 일부가 흉강 내로 미끄러져 들어가는 형태의 탈장입니다. 가장 흔한 형태의 식도열공탈장입니다 (그림). 탈장 자체에 의한 증상은 없고, 주로 위산 역류에 의해 흉통과 속쓰림의 증상이 일어납니다. 식도열공탈장은 역류성 식도염을 일으키는 가장 중요한 원인입니다. TLESR (transient LES relaxation)이 위식도역류의 기전으로 설명되고 있으나 대부분 약간의 hernia가 있는 상황에서 병적 역류가 일어납니다. LA-C나 LA-D와 같은 심한 역류성 식도염은 대부분 뚜렷한 식도열공탈장이 동반되어 있습니다. 1형 식도열공탈장은 대부분 후천성이며, 보통 40대 이후에 발생하고, 비만, 무거운 것을 드는 운동, 임신, 위식도역류나 식도점막의 산화에 의해 유발되는 식도의 종주근육의 긴장성 수축이 악화 인자로 생각됩니다.

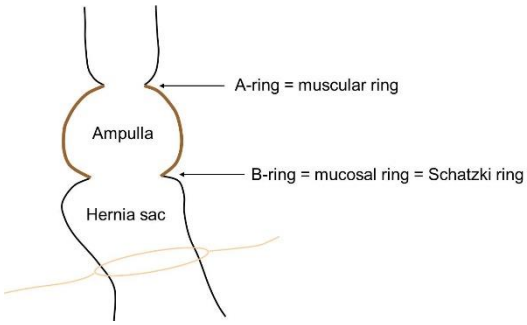


그림. Sliding hiatal hernia

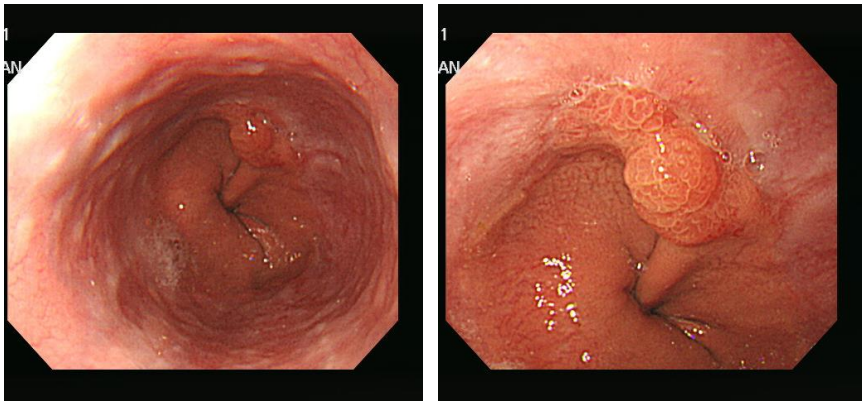
그림과 같이 sliding hiatal hernia가 있으면 LES 하단의 squamous columnar junction 부위가 web 비슷하게 inward indentation을 보이는데 이를 mucosal ring 혹은 B ring이라고 부르며, 이 부위가 fixed되어 좁아지면 Shatzki ring이라고 합니다. LES 상단이 약간 뭉툭하게 수축되어 보이는데 이를 muscular ring 혹은 A ring이라고 부릅니다. 실제로 이 부위

가 anatomical하게 좁아지지는 않습니다. 내시경을 할 때 내시경 삽입부를 약간 조이고 있는 듯하게 보일 뿐입니다. Sliding hiatal hernia가 있을 때 musclar ring과 mucosal ring의 사이(그러니까 LES 부위와 일치합니다)가 배흘림기둥처럼 약간 바깥으로 불룩한데 이 부위를 ampulla 혹은 vestibule이라고 부릅니다. Sliding hiatal hernia가 있을 때 mucosal ring (= squamocolumnar junction = EG junction) 아래부터 diaphragmatic orfice 사이도 배흘림기둥처럼 약간 바깥으로 불룩한데 이 부위를 hernia sac이라고 부릅니다.

Type 2 paraesophageal hernia는 횡격막식도 인대의 손상은 없고, 열공 자체가 늘어나서 그 틈으로 위의 일부(특히 위분문부)가 흉강으로 빠져 들어가는 형식의 탈장을 말합니다. Gastroesophageal junction이 diaphragmatic orfice와 같은 level, 즉 정상 높이에 위치하고 있습니다. 매우 드문 형태입니다. 책에서는 hiatal hernia의 2% 정도라고 합니다만 사실 저는 내시경 검사 도중 만난 적이 없고 증례 토의 중 다른 선생님 사진을 본 적이 전부입니다. 그만큼 드물다고 생각합니다. 사실 우리가 흔히 paraesophageal hernia라고 말하는 것은 대부분 type 3 mixed hernia입니다.

Type 3은 type 1과 type 2가 섞인 것입니다. 횡격막식도인대의 손상으로 위식도 접합부가 밀려 올라가면서 열공 자체가 커지고 이를 통하여 위 분문부가 흉강 안으로 빠져 들어간 형태입니다. 정확한 이름은 mixed hiatal hernia인데, 그냥 paraesophageal hernia라고 부르는 경우가 많습니다. 진정한 의미의 paraesophageal hernia는 거의 없고 대부분 mixed type이기 때문입니다. 저는 mixed paraesophageal hernia라고 부르고 있습니다. Mixed paraesophageal hernia에서는 hiatal opening level에서 ulcer가 발생할 수 있습니다. Cameron ulcer라고 부릅니다. 아마도 hiatal opening을 경계가 胃가 위아래로 움직이면서 기계적인 자극을 받는 것이 한 요인일 것으로 생각합니다. Cameron ulcer는 대만쪽보다 소만쪽에 호발합니다. 만성 상부위장관 출혈의 원인 중 하나입니다.

증례 25



1) 위치: 위식도접합부

2) 크기: 1x0.5cm

3) 주소견: 용종

4) 부소견: 위식도접합부 squamocolumnar junction circumference의 11시 30분부터 2시까지 차지하는 1x0.5cm 크기의 용종이 있다. 용종의 하단은 넓고 상단은 다소 좁은 nodule처럼 튀어나온 모습이며, 표면은 발적되어 있고 마치 과형성 용종의 표면과 유사하게 area gastricae가 뚜렷한 패턴으로 보이는 양상이다. 이 용종과 연하여 2시 방향으로 1cm 가량의 linear mucosal break가 있고 하부식도의 점막이 다소 하얗고 불투명하게 보인다. 이 용종 하단으로 위 주름 하나가 끌려오는 모습이고 용종과 닿아 있다. 마치 위 주름 하나의 끝이 두툼하게 부풀어진 모습이다. Squamocolumnar junction은 diaphragmatic orfice로부터 1cm 가량 상방으로 이동되어 보인다.

5) 내시경 진단: Sentinel polyp, reflux esophagitis, hiatal hernia

6) 분류: (sentinel polyp에는 해당하는 분류가 없음) Reflux esophagitis LA-B, Short segment hiatal hernia

[해설]

보초용종(sentinel polyp)은 위식도역류질환의 이차적인 내시경 소견의 하나입니다. 산역

류나 가슴쓰림과 같은 전형적인 위식도역류질환의 증상을 가진 환자에서도 발견되지만, 종종 무증상 성인의 건강검진에서 발견되는 경우가 많습니다. 특히 우리나라에서는 40세 이상의 성인에서 위암 조기진단을 위한 건강검진 내시경이 활발히 시행되고 있으므로 무증상 보초용종을 드물지 않게 만나게 됩니다.

보초용종은 식도열공탈장(hiatal hernia)가 없는 환자에서 발견될 수도 있으나 대부분 약간의 식도열공탈장을 가진 환자에서 관찰됩니다. 식도열공탈장의 정도는 2-3 cm 미만이 대부분입니다. 보초용종의 위치는 식도위 접합부 직하방의 탈장낭 안이며 위의 전벽이나 대만 방향에서 호발합니다. 이 경우 보초용종은 탈장낭까지 연결된 위점막주름의 말단이 부풀어오른 양상을 보입니다. 모양은 대부분 둥글지만 간혹 길쭉한 경우도 있습니다. 보초용종의 직상방에서 선형, 삼각형, 혹은 별 모양의 미란 또는 궤양이 동반되는 경우가 많습니다.

보초용종이 처음 발견되었을 때에는 악성질환과 감별하기 위하여 2개 정도의 조직검사를 하는 것이 좋습니다.

과거 보초용종은 위종양(pseudotumor) 혹은 염증성 용종 (inflammatory polyp)으로 불리면서 불필요하게 올가미를 이용한 내시경 용종절제술로 치료하기도 하였습니다. 그러나 보초용종 자체는 진행성이 아니고 악성질환이 아니므로 특별한 치료가 필요하지 않습니다. 위식도역류질환에 대한 비약물치료와 함께 수 개월의 양성자펌프억제제 혹은 P-CAB을 투여하면 보초용종이 작아지거나 없어지기도 합니다. 약을 끊으면 다시 부풀어 오르는 경우도 많습니다. 투약에도 불구하고 장기간 변화없이 지속되는 예도 있습니다. 투약여부와 무관하게 보초용종이 계속 커지는 경우는 거의 없다고 생각됩니다. 처음부터 어느 크기였다가 wax and wane을 하는 예가 많습니다. 지속적으로 linear하게 커지는 경우는 거의 보지 못하였습니다.

환자는 무증상이었으므로 투약 없이 비약물요법을 권하였고 1년 후 내시경과 3년 후 내시경에서 병소는 변화가 없었습니다 (그림) 보초용종과 이와 연한 mucosal break가 지속적으로 관찰되었습니다.

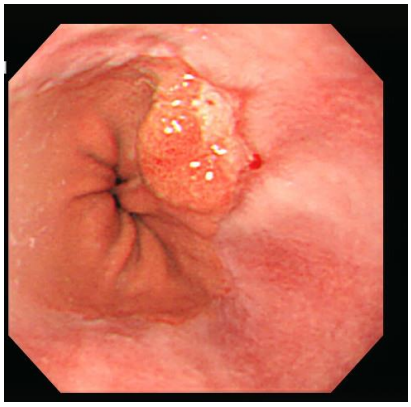


그림. 1년 후

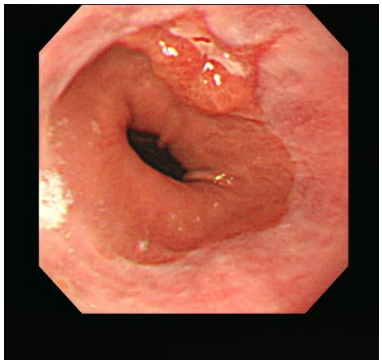


그림 3년 후

증례 26

1) 위치: 십이지장 구부, 소만측

2) 크기: 1cm

3) 주소견: ulcer

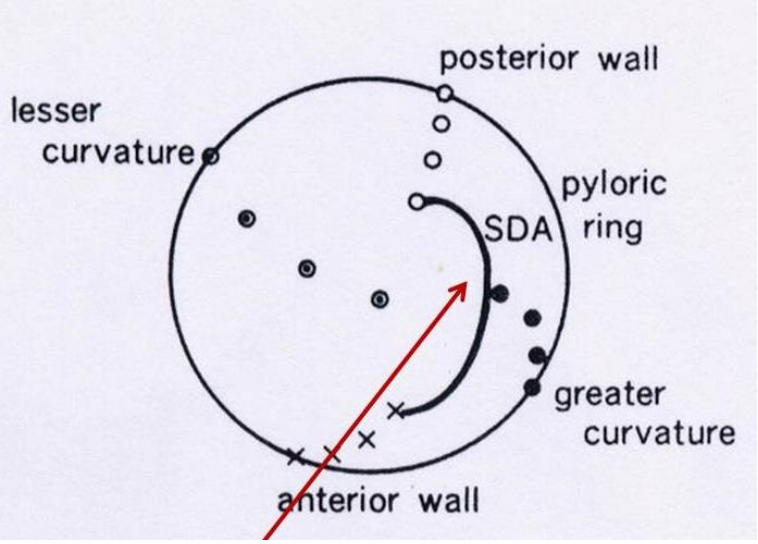
4) 부소견: Edge는 대부분 sharp, curved, linear하지만 2시부터 3시반까지 blurred 되어 있고 mucus의 overriding이 있다. Margin은 edematous하고 base는 일부 white exudate로 덮여 있으나 비교적 flat하다. Fold 변화는 없다.

5) 내시경 진단: 십이지장 궤양

6) 분류: A2

[해설]

십이지장은 C자 모양으로 휘어진 장기이며 landmark가 명확치 않아 위치 기술이 어렵습니다. 보통 검사자에 가까운 앞부분 6시 방향을 전벽, 먼 뒷 부분 12시 방향을 후벽, 9시 방향을 소만, 3시 방향을 대만으로 부릅니다. 화면 우측에 반달처럼 접힌 superior duodenal angle (SDA)이 위의 대만과 연결되어 있으므로 십이지장 대만이고 그 반대편이 소만입니다. 그럼에도 불구하고 대만, 소만이라고 부르는 것이 자연스럽지 않기 때문에 '대만쪽'이나 '소만쪽'과 같이 부르기도 합니다. 상세한 위치를 쓰지 않고 '십이지장 구부'라고 표시해도 좋습니다. 좋은 사진을 남겨 놓으면 의사 전달에는 전혀 문제가 없습니다.



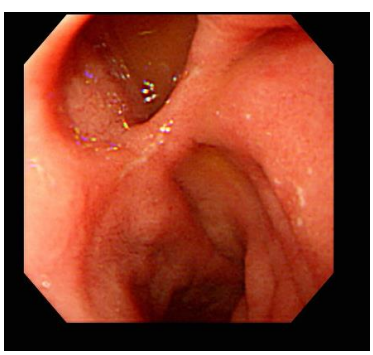
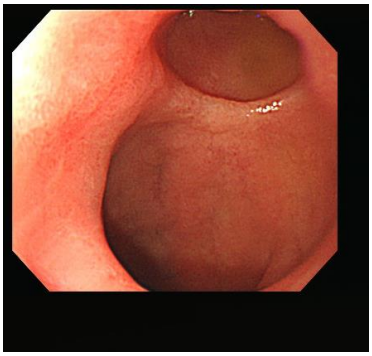
십이지장 궤양 소견을 기술할 때에는 위궤양과 마찬가지고 edge, margin, base, fold 의 순서를 따르고 AHS 시스템에 따라 A1, A2, H1, H2, S1, S2 로 분류합니다. 십이지장 궤양은 위궤양보다 같은 부위 재발이 잦은 것 같습니다. Scar 위에 active 궤양이 놓인 형태가 잦으므로 ulcer crater 의 병기와 fold 의 모양이 서로 맞지 않으면 재발성 궤양으로 해석합니다.

십이지장궤양은 다발성으로 발생하는 예가 많은데 서로 마주보는 두 궤양이 동시에 발생한 것을 kissing ulcer 라고 부릅니다.

증례는 명치의 쥐어짜는 듯한 통증으로 내시경 검사를 시행하여 활동기 십이지장 궤양이 발견되었고 위전정부 조직검사에서 Helicobacter 감염이 확인되었습니다. 4 주 간의 표준 용량 PPI 투약과 1 주 간의 1 차 제균치료가 시행되었으며 2 달 후 호기검사는 음성, 내시경 검사에서는 궤양이 깨끗하게 호전되어 S1 기 궤양 반흔으로 변했습니다.

그림. 2 달 후 추적내시경

증례 27

1) 위치: 십이지장 구부

2) 크기: (해당 사항이 없습니다)

3) 주소견: fold convergency

4) 부소견: 십이지장 구부 내시경 화면 정면에 white linear ulcer scar가 있고 전벽과 후벽으로부터 주름이 모이고 있다. 서로 모이는 주름으로 인하여 십이지장 구부의 공간이 둘로 나누어져 소만 방향으로 outpouching하는 sac을 형성하고 있다.

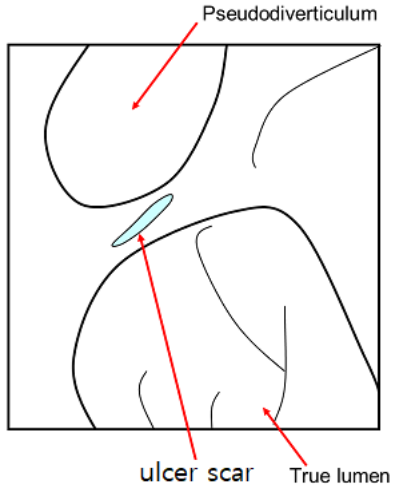
5) 내시경 진단: 십이지장궤양 반흔으로 인한 십이지장 구부 변형. Pseudodiverticulum

6) 분류: S2

[해설]

내시경 초심자는 일차적인 병변을 찾는데 집중하기 때문에 이차적인 변화를 파악하지 못하는 경우가 있습니다. 위궤양이나 십이지장궤양의 일차적인 소견은 ulcer crater입니다. Ulcer crater가 있으면 활동기 혹은 재생기 궤양이라는 진단을 쉽게 붙이지만, ulcer crater가 없어지고 주름 변화만 남으면 fold convergency라는 주소견이나 반흔기 궤양이라는 진단을 파악하지 못하는 경우가 있습니다. 십이지장은 위에 비하여 좁은 공간이고 십이지궤양은 같은 자리에서 재발하는 경향이 있기 때문에 궤양이 반복되면서 주름 변화에 따른 변형만 심하게 남는 예가 많습니다.

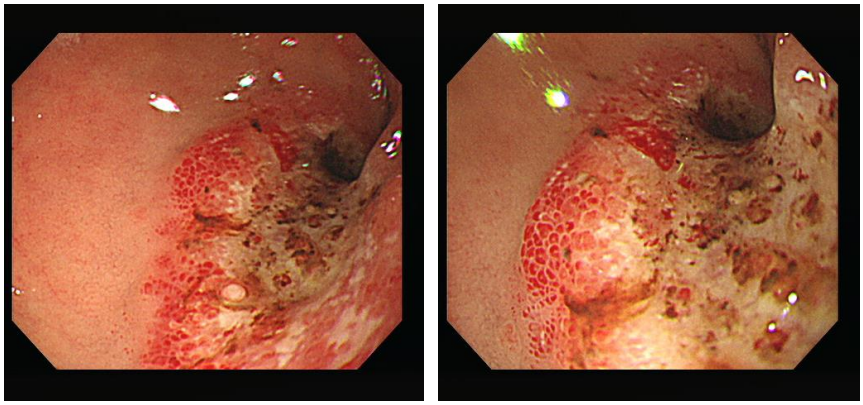
십이지장 게실은 주로 십이지장 제 2 부 ampulla of Vater 바로 옆에 발생하지만 궤양 반흔으로 인한 pseudodiverticulum 은 십이지장 구부 소만쪽에서 흔히 발견됩니다. SDA 방향이 true lumen 이고 반대쪽 소만쪽이 false lumen, 즉 pseudodiverticulum 입니다.



Duodenal pseudodiverticulum 은 십이지장궤양과 관련된 상태로 주로 십이지장 구부의 base 에 위치하며 궤양의 치유과정에서 섬유화와 함께 점막이 당겨지면서 유발되는 pouch 입니다. 궤양이 악화와 호전이 반복되면서 발생하는 경향이 있기 때문에 궤양의 치료가 개선된 최근에는 과거만큼 자주 만나게 되지 않는 것 같습니다. 통상 사진에서 보는 바와 같이 화면의 우측 하단에 true lumen 이 있고 좌측 상단에 false lumen 이 있습니다. True lumen 으로 내시경을 삽입해야만 제 2 부가 보이는 것은 당연한 일입니다. 궤양의 scar 에서 양쪽으로 삼각형 모양의 주름이 보이는데 막상 반흔의 중심에는 희미한 ulcer scar 나 작은 longitudinal erosion 이 있는 경우도 있고, scar 나 erosion 을 구분할 수 없이 fold convergency 만 보이는 예도 있습니다. 십이지장 구부를 변형시키는 주름 주변으로 salt and pepper 양상의 erosion 들이 산재한 경우가 있는데 일본에서는 시모후리 미란이라 부릅니다.

명백한 ulcer crater 가 있지 않으면 궤양 치료는 필요하지는 않습니다. 헬리코박터 제균치료 병력이 없으면 위에서 헬리코박터 검사를 시행하여 양성이면 제균요법을 시행하십시오. 십이지장 궤양에 의한 변형으로 협착이 발생한 경우 드물게 확장술이 필요합니다. 헬리코박터 제균치료를 했음에도 불구하고 궤양 재발이 잦으면 장기간 저용량 PPI 를 유지해야 하는 예도 있습니다.

증례 28



1) 위치: 십이지장 구부에서 제2부로 넘어가는 부위 superior duodenal angle 주변

2) 크기: 3cm

3) 주소견: Ulcero-infiltrative mass

4) 부소견: 십이지장 구부에서 제2부로 넘어가는 부위를 좁히고 있는 ulcerainfiltrative mass가 있다. Mass의 표면은 발적되어 있고 정상 십이지장 점막과의 경계는 비교적 명확하다. Mass의 융기부와 함몰부의 경계는 매우 불분명하다. 함몰부 바닥은 주로 dirty white necrotic tissue이며 일부 brown color의 작은 융기부들이 있다.

5) 내시경 진단: Advanced duodenal cancer

6) 분류: Type 3

[해설]

십이지장에도 암이 있습니다. 그런데 초심자들은 십이지장에서는 궤양만 떠올리는 모양입니다. 내시경 description exercise workshop과 퀴즈 풀이 과정에서 초심자들이 가장 많이 틀리는 문제가 위궤양 반흔과 십이지장암입니다. 위궤양 반흔을 위암으로, 십이지장암을 십이지장궤양으로 오인하는 경우가 많습니다. 십이지장에도 암이 발생할 수 있음을 잊지 맙시다.

십이지장은 소장의 일부입니다. 소장(은 약 5-6 미터로 소화관 전체 길이의 75%이고, 흡수면적의 90% 이상을 차지합니다. 소장 종양은 모든 소화관 종양의 1-5%를 차지하며 발

생률은 10만명당 1예 이하입니다. 소장에서 종양이 적은 이유는 명확하지 않지만 아래와 같은 여러 인자가 관여합니다.

- Dilute and liquid contents of the small bowel: less mucosal irritation
- Rapid transit of intestinal contents: shorter exposure to carcinogens
- lower bacterial load (particularly anaerobic bacteria): less conversion of bile acids into potential carcinogens
- High concentration of the enzyme detoxifying carcinogen: Benzpyrene (a known carcinogen present in food) is converted to less toxic metabolites by benzpyrene hydroxylase (higher concentrations in SB compared to the stomach and colon)
- Abundant lymphoid tissue and high level of Ig A
- Alkaline pH
- Rapid turnover of intestinal mucosa

위치별 소장 종양의 상대적 빈도에 차이가 있습니다. 십이지장에는 adenocarcinoma가 많고, 회장에는 carcinoid가 많습니다. Lymphoma는 회장에 많은 편이지만 전체적으로 고루 분포합니다.

십이지장 선암은 1,2부에 위치하면 쉽게 진단할 수 있지만, 3,4부에 위치하면 일반적인 위내시경 검사로 발견하지 못할 수 있습니다. 일반적인 검진 내시경의 관찰 범위는 십이지장 제2부까지입니다. Ampulla of Vater도 비스듬히 잠깐 관찰할 수 있습니다. 그러나 뚜렷한 위장관 증세로 시행하는 내시경 검사에서는 가능하면 깊숙하게 삽입하여 십이지장 제3부까지 보기 위하여 노력하면 좋습니다. 몇 개월 사이에 발생한 상부위장관 증상이 있으나 일반적인 위내시경으로 특별한 이상 소견이 없을 때, 특히 구토, 토혈, 혈변, 체중 감소가 있을 때에는 CT 검사를 고려해 보기 바랍니다. 조금이라도 의심스러우면 push enteroscopy나 소장내시경을 통하여 십이지장 3,4부 질환의 가능성을 배제하십시오.

증례는 첫 조직검사에서 암으로 확인되지 않았지만 재검을 통하여 암으로 확인하였던 환자입니다. 암이 의심되었으나 조직검사에서 암이 나오지 않으면 가급적 빠른 재검이 필요함을 보여주는 예입니다. Whipple 수술이 시행되었고 최종 병리결과는 아래와 같았습니다.

Adenocarcinoma, moderately differentiated (ductal phenotype)

(1) Tumor site : duodenum

(2) Tumor size : 2.5x1.2 cm

(3) T4 : Tumor perforates visceral peritoneum or directly invades to pancreas and periduodenal soft tissue

(4) N2 : Regional lymph node metastasis (5/28) : "LN16", 0/4; "LN12", 0/4; "LN8", 1/2; "LN7,9", 0/2; "LN", 0/1; peripancreatic, 4/15

(5) M0 : No distant metastasis

(6) Negative intestinal, radial resection margins

(7) Perineural invasion: present