

1<sup>st</sup> EDITION

# 식도 질환 내시경 아틀라스

ATLAS OF ESOPHAGEAL ENDOSCOPY

VI

## 악성 종양

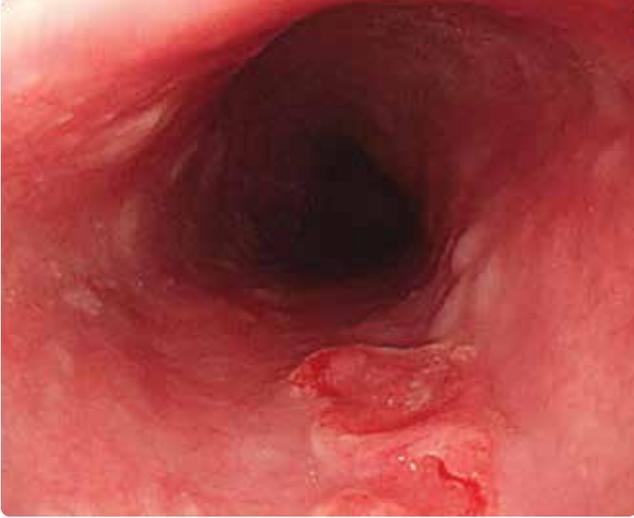
12 CASES



## 표재성 식도암

### Superficial esophageal cancer

서승인 · 강동성심병원 소화기내과



#### 임상상 및 내시경 소견

내시경 검사로 상부식도에 15x8 mm 크기의 경계가 명료하고 표재성 용기 병소가 관찰되는데 그 상부는 약간 함몰되어 있다. 공기 주입 시 소량의 자발출혈이 있다.

#### 진단 및 경과

표재성 식도암(superficial esophageal cancer, 0-lia+lic)

#### 해설

식도에서는 림프절 전이에 관계없이 점막층이나 점막하층에 국한된 식도암을 표재성 식도암이라고 한다. 조기 식도암은 조기 위암과는 달리 림프절 전이가 없이 점막과 점막하층에 국한된 암을 정의한다. 따라서 내시경 검사에서는 표재성 식도암만 진단할 수 있다. 조기 식도암은 수술 후 병리학적 확인을 통해 진단할 수 있다. 식도는 타액, 점액 등의 분비물, 환자의 구역 반사, 연동 운동, 심장 박동과 호흡에 의한 시야의 흔들림 등으로 관찰이 어려울 수 있으므로 충분한 시간 동안 자세히 관찰하려는 의도를 가지지 않으면 병변을 놓칠 수 있다. 정상 식도점막은 중층편평상피세포로 덮여 있어, 광택이 나는 매끄러운 표면으로 분홍색 반투명한 색조를 띠며, 점막고유층이나 점막하층에 존재하는 나뭇가지 모양의 혈관이 선명하게 관찰된다.

표재성 식도암의 분류는 조기 위암의 내시경 분류와 유사하다. 표재성 식도암은 일반적인 백색광 내시경 관찰에서 식도 표면 혈관상의 소실 및 변화, 점막의 불균일, 미세한 색조 변화와 발적, 점막 표면의 비후, 유약성, 과립상, 얇은 요철, 미란, 약간의 결절성 변화 등과 같은 미세한 소견만 관찰되는 경우가 대부분이고 경계도 불분명한 경우가 많다. 따라서 표재성 식도암의 충실한 진단을 위해서는 충분한 시간을 가지고 식도를 관찰하여야 하며, 먼저 식도 표면의 점액을 깨끗이 씻고 적절한 송기를 유지하면서 점막을 여러 각도에서 자세히 관찰하여야 한다. 백색광 내시경에서 표재성 식도암을 정확히 관찰하는 것은 한계가 있기 때문에, 조금이라도 이상 소견이 의심되면 루골(Lugol) 염색법 또는 협대역 영상 내시경(narrow band imaging, NBI)과 같은 영상증강 가상 색소내시경을 통해 확인하고, 반드시 조직검사를 시행하여야 한다.

#### 토의

**이준행** : NBI가 병소 범위 평가에 도움이 되지만, depth of invasion 평가에는 도움되지 않습니다.

**민양원** : 병변이 함몰되어 있어서 점막하층 침범 가능성이 있어 EUS로 명확하지 않으면 치료 목적의 ESD를 시행해 보고 병리에 따라 추가적인 치료 여부를 결정할 것 같습니다.

**김도훈** : 이 증례는 최종 병리가 없지만, 내시경 소견은 SM invasion을 시사합니다.

## 표재성 식도암

### Superficial esophageal cancer

민양원 · 성균관대학교 삼성서울병원 소화기내과



#### 임상상 및 내시경 소견

특이 병력 없던 65세 남자가 건강검진으로 내시경 검사를 시행하였다. 상절치 35 cm 식도에서 3 cm 크기의 편평한 열은 발적 소견이 발견되었다. 병소를 포함한 주변 점막에 1% 요오드액을 도포하자 병소는 염색이 되지 않고 경계가 분명한 둥근 모양으로 보였다.

#### 진단 및 경과

조직검사 결과 편평세포암(squamous cell carcinoma)이었다. 주변부 림프절 및 타장기 전이 소견이 없어서 내시경점막하박리술을 시행하였고 최종 병리 결과 식도점막고유층(lamina propria)에 국한된 22 mm 크기의 분화된 편평세포암(moderately differentiated squamous cell carcinoma)으로 확인되었다.

#### 해설

표재성 식도암은 점막의 발적, 혼탁, 퇴색, 또는 혈관망 소실 등의 작은 변화만으로 보일 수 있다. 동시에 점막의 융기 또는 함요가 있을 수 있고 점막 표면은 과립상을 보이거나 백태가 붙어 있는 경우도 있다. 미세한 점막의 변화로 감별이 어려운 경우 narrow band imaging (NBI) 또는 요오드 염색을 시행하면 진단에 도움이 되며 조직검사를 통해 최종 확인이 가능하겠다. 정상 식도 편평상피는 글리코겐을 생산하고 축적하기 때문에 Lugol's iodine solution (1% - 3%)을 식도점막에 도포하였을 때 글리코겐과 요오드(iodine) 간 화학 반응이 일어나 점막이 짙은 갈색으로 염색된다. 하지만 편평세포암에 의한 정상적인 상피의 결손이 있을 때는 염색되지 않거나 염색성이 저하된다. 그래서 이러한 요오드 염색법은 미세한 점막 변화를 보이는 경우에서 조기 식도암을 진단하는 데 유용하고 또한 병소의 정확한 경계를 확인할 수 있는 장점도 있다. 식도암은 다발성 병변이 종종 있으므로 요오드 도포 시 송기를 통해 식도를 충분히 넓히면서 전체 식도가 고루 도포될 수 있게 하는 것도 중요하다.

#### 토의

**류한승** : 개원가나 일상 진료에서 루골액 도포를 통한 상세한 관찰은 실용적인 방법이 아닙니다. 우선 식도 관찰 시간을 충분히 가지는 것이 중요하겠습니다. 위 관찰이 끝난 후 식도는 다시 시작한다는 생각으로 백색광(white light) 하에서 2~3회 반복 관찰하면 좋습니다. 상하부식도 접합부에 대해서는 특별한 주의가 필요합니다. 백색광에서 의심되는 부위가 있을 때 NBI나 i-scan 등이 도움될 수 있습니다.

**이준행** : 모든 환자의 식도를 자세히 관찰하는 것은 매우 어려운 일입니다. 중년 이상의 남자 환자에서 특히 주의하는 것이 좋겠습니다.

## 표재성 식도암

### Superficial esophageal cancer

최기돈 · 서울아산병원 소화기내과



#### 임상상 및 내시경 소견

중부식도에 2 cm 크기의 편평한 발적 소견이 관찰된다. 주위와 경계가 명확하며, 주변 정상 조직에 비해 광택이 소실된 소견이다. 협대역 확대 내시경으로 관찰하였을 때 갈색 색조로 관찰되며, 유두내모세혈관 루프(intrapapillary capillary loop, IPCL)의 확장, 불규칙한 모양변화가 관찰된다.

#### 진단 및 경과

표재성 식도암

#### 해설

정상 식도점막은 중층편평상피세포로 덮여 있어 광택이 나는 투명한 색조를 띠고 표면이 매끄럽다. 점막 고유층이나 점막하에 존재하는 혈관이 선명하게 관찰된다. 표재성 식도암의 소견은 발적, 혈관의 변화, 미세한 요철, 광택의 소실, 점막의 혼탁 등이다. 표재성 식도암의 경우 미세한 발적, 요철 변화만 나타나는 경우가 많아 일반 내시경으로 관찰할 경우 놓치기 쉽다. 루골 용액(Lugol's solution)을 이용한 색소내시경이나 협대역 영상(narrow band imaging, NBI)을 이용하면 식도암의 조기 발견에 도움이 된다. 정상 식도점막은 NBI하에서 전반적으로 옅은 녹색으로 관찰되며, 이는 점막하층에 풍부하게 관찰되는 혈관 때문이다. 표면 점막에 존재하는 모세혈관은 갈색으로 관찰된다. 고도이형성증 또는 표재성 식도암은 NBI하에서 갈색으로 관찰된다. 이는 IPCL의 형태변화와 밀도증가와 연관된 소견이다. 식도 편평상피암에서는 IPCL의 병적인 변화, 즉 확장(dilatation), 사행(tortuous weaving), 혈관 구경 변화(change in caliber), 형상 불균일(form variation in multiple IPCL)의 특징적 변화를 관찰할 수 있다.

#### 토의

**최기돈** : Near focus로 IPCL을 어느 정도 확인할 수 있습니다. Near focus가 아닌 NBI 내시경에서는 brown discoloration 정도밖에 보이지 않습니다. 표준적인 확대내시경(zoom endoscopy)은 한 대만 가지고 있어 자주 사용하지 않습니다.

**이준행** : 식도암 ESD 시술에는 어떤 절개도를 이용하시나요?

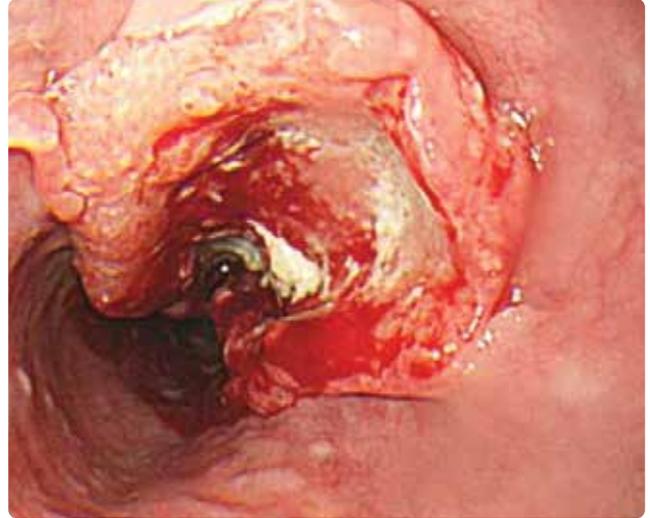
**정대영** : 저는 Dual knife를 사용합니다.

**최기돈** : Dual knife와 IT-nano knife를 같이 쓰고 있는데요, 각각의 특징점이 있는 것 같습니다. 위 ESD는 대부분 절개도를 하나만 사용하고 있습니다. Fibrosis가 있을 때는 IT-2 knife를 우선적으로 사용하고, 차선으로 Dual-knife를 씁니다. GE junction에서는 IT-nano를 가끔 쓰는데 섬세하게 시술할 수 있다는 장점이 있습니다.

## 진행성 식도암

### Advanced esophageal cancer

김준성 · 가톨릭대학교 인천성모병원 소화기내과



#### 임상상 및 내시경 소견

60대 남자가 흉부 불편감으로 내원하였다. 최근 3달간 5 kg의 체중 감소와 40년의 흡연력이 있었다. 중부식도에서 내강으로 돌출된 3x4 cm 용기형 종괴가 관찰된다(좌측 사진). 병변의 중앙은 함몰되어 있고 자발출혈(spontaneous bleeding) 소견을 동반하고 있다(우측 사진). 병변과 정상 식도점막의 경계는 명료하다. 내시경 통과는 가능했으나 스코프 진입 시 점막 취약성으로 인하여 쉽게 출혈이 발생하였다.

#### 진단 및 경과

진행성 식도암

#### 해설

식도는 음식이 소화기계로 들어가는 첫 관문이다. 식도는 소화기계로 들어가는 모든 음식물 및 유해 물질과 일차적으로 만나기 때문에 외부 환경 요인이 식도암 발생에 많은 영향을 미친다. 유해 환경에 노출될 기회가 상대적으로 많은 남자에서 많이 발생한다. 표재성 식도암은 간혹 무증상 성인의 검진 내시경에서 발견되기도 하지만, 진행성 식도암은 대부분 증상을 동반한 환자의 검사에서 발견된다. 진행성 식도암은 주로 60대 이상의 남자에서 발생하며, 술, 담배와 함께 위식도역류질환, 비만 등이 위험인자이다. 주로 연하곤란, 체중 감소, 속쓰림 등의 증상을 동반하며 가슴 통증, 연하통, 기침, 쉼 목소리 등이 증상이 동반되는 경우도 있다. 치료는 선행 동시항암방사선 요법(concomitant chemoradiotherapy) 후 수술하는 것이 표준이다. 폐쇄 증상이 있는 절제불가능한 병변일 경우 내시경 식도 스텐트 삽입술을 고려할 수 있다.

#### 토의

**김지현**: 표재성 식도암, 특히 내시경 절제술 전 루골 염색은 매우 중요한 역할을 합니다. 진행성 식도암에서도 루골 염색이 유용한데요, 가끔 내강을 막는 큰 식도암 주변에 Lugol void lesion이 넓게 보이는 경우도 있어서 수술이나 방사선 치료 범위 결정에 도움이 됩니다.

**신철민**: 전형적인 식도암 증례입니다. 진행성 식도암은 치료가 어렵고 예후도 좋지 않습니다. 개인적으로는 내시경 치료가 가능한 표재성 단계에서 진단하기 위하여 50세 이상의 남성(특히 흡연자, 음주자의 경우)에서는 내시경 검사 시 루틴으로 백색광 내시경과 함께 협대역 영상(narrow band imaging, NBI) 모드로 식도를 확인하려고 노력하고 있습니다.

**이준행**: 상부식도, 특히 cervical esophagus는 상부식도 괄약근때문에 표재성 식도암 발견이 거의 불가능합니다. 조심스럽게 천천히 빼면서 관찰하고 있지만, 대부분 증상 발생 후 발견되고 있습니다.

## 편평상피세포암에 의한 협착

### Esophageal stricture caused by squamous cell carcinoma

이승우 · 가톨릭대학교 대전성모병원 소화기내과



#### 임상상 및 내시경 소견

65세 남자가 뇌출혈로 요양병원에서 지내던 중 L-tube의 삽입이 되지 않아 내원하였다. 내시경 검사에서 상절치 하방 32 cm 부위에서 협착이 관찰되었으나 일반적인 상부위장관 내시경이 통과되지 않았다. 투명캡을 씌우고 병변을 자세히 관찰하였을 때 약 1 cm 길이의 선상의 궤양이 관찰되었다. 경비내시경으로 바꾸어서 협착부를 통과하여 위식도접합부를 관찰하였을 때 특이소견은 없었다. 협착 및 궤양 부위에서 조직검사를 시행하였다.

#### 진단 및 경과

조직검사에서 편평상피세포암(squamous cell carcinoma)으로 진단되었다. 식도절제술을 시행하였고 병기는 T2N0M0였다.

#### 해설

식도의 협착은 양성과 악성 협착으로 나눌 수 있으며 양성 협착의 원인으로는 위식도역류에 의한 소화성 협착, 방사선 치료나 부식성 손상 후 발생한 것, Schatzki ring, 호산구 식도염, 수술 후 또는 내시경절제 후 발생한 협착 등이 있다. 양성 협착 중 소화성 협착이 가장 흔한데, 부드럽고 원주형으로 점점 좁아지는 양상을 보이는 것이 특징이며 보통 편평원주상피 경계부(squamocolumnar junction)에서 4 cm 이내의 원위부 식도에서 발생된다. 본 환자의 경우 장기간 L-tube를 삽입하였고 병변 주변의 점막이 대부분 정상으로 보였기 때문에 L-tube에 의한 점막손상이나 소화성 협착과 같은 양성 협착을 먼저 생각하였다. 하지만 경비내시경으로 협착부위를 통과하여 관찰하였을 때 위식도경계부에는 특이소견이 없었으며 협착의 위치가 중부식도에 위치하여 소화성 협착은 배제할 수 있었고 조직검사 후 편평상피세포암으로 진단이 되었다. 이와 같이 위식도 경계부위에 이상이 없으며 중부나 상부식도에 발생한 협착이나 궤양은 악성 질환의 가능성을 염두에 두고 충분한 조직검사를 시행하는 것이 필요하겠다.

#### 토의

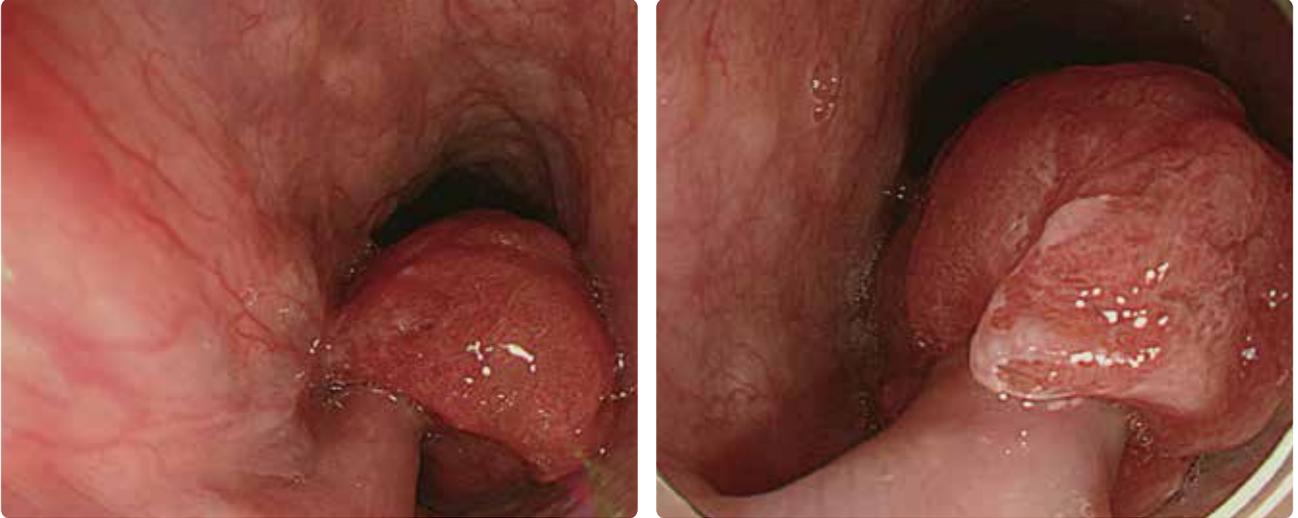
**이승우** : 과거 EG junction 협착만 있던 환자에서 조직검사에서 진단되지 않았다가 수개월 후 follow-up 결과 모양이 변하면서 결국 암으로 진단되었습니다. 환자가 연하곤란 등 지속적인 증상 호소를 하거나 alarm symptom이 있는 경우에는 첫 조직검사에서 진단되지 않더라도 단기 추적검사가 필요합니다.

**이준행** : 협착의 병력이나 역류 증상이 없던 환자가 식도에서 좁아진 부위가 생겼다면 악성의 가능성을 끝까지 고려해야 할 것 같습니다. 어려운 증례 같은데 진단이 잘 되었던 경우라고 생각합니다. 수고 많으셨습니다.

## 식도선암

### Esophageal adenocarcinoma

조영신 · 순천향대학교 천안병원 소화기내과



#### 임상상 및 내시경 소견

60대 남자가 소화불량으로 내원하였다. 음주나 흡연은 하지 않았으며, 고혈압 외의 기저질환은 없었다. 상부식도에서 3 cm 크기의 유경성의 용종양 병변이 확인되어 조직검사를 시행했다. 조직검사 결과 고분화 이형성의 용종이지만 선암을 배제할 수 없다고 확인되어 내시경적 점막절제술(endoscopic mucosal resection, EMR)을 시행했다.

#### 진단 및 경과

점막절제술 병리 결과 중분화 선암(moderate differentiated adenocarcinoma in the background of gastric dysplasia)으로 확인되었다. 점막근층(muscularis mucosa)을 침범하고 림프절 및 타장기 전이소견 없으며 절제연이 깨끗하여 추가적인 치료 없이 경과 관찰 중이다.

#### 해설

식도암의 대부분은 편평세포암이며 동양권에서 선암은 매우 드물다. 서구에서 흔한 식도선암은 대부분 하부식도에서 바렛상피(Barrett's epithelium)와 연관되어 발생한다. 극히 드물게 점막 또는 점막하의 식도선(esophageal gland)이나 상부식도의 이소성 위점막(heterotopic gastric mucosa = inlet patch)에서 기원하기도 한다.

상부식도의 이소성 위점막은 비교적 흔하지만 이와 연관된 선암은 극히 드물기 때문에 이소성 위점막 자체를 전암성 병변으로 간주하지는 않는다. 다만 이소성 위점막과 연관된 증상이나 형태적 이상을 보이는 경우에만 치료 내지 추적검사가 필요하다. 이번 증례는 유경성 용종 모양을 보이고 있어 이소성 위점막에서 발생한 것인지 명확하지 않다. 상부식도는 내시경 검사의 맹점(blind area)이므로 내시경을 후퇴시킬 때 상부식도를 조금 천천히 자세히 관찰할 필요가 있다.

#### 토의

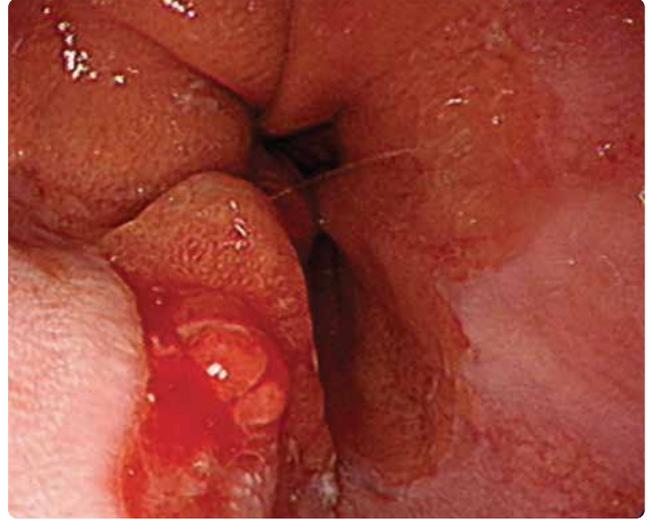
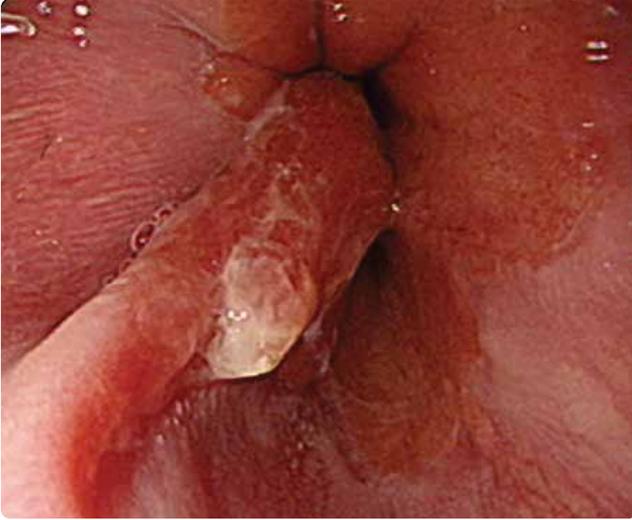
**성재규** : 상부식도 선암 증례는 상당히 드뭅니다. EG junction에서 보는 것이 대부분입니다. 상부식도는 이 증례에서 처음 보았습니다.

**이준행** : 상부식도 선암은 상당수가 inlet patch에서 발생한 flat한 혹은 ulcerative lesion입니다. 이처럼 상부식도 선암이 용기형 모양을 보이는 경우는 드문 것 같습니다.

## 위식도접합부선암

### Gastroesophageal junction cancer

이상길 · 연세대학교 의과대학 세브란스병원 소화기내과



#### 임상상 및 내시경 소견

위식도접합부 위점막이 끝나는 부위 직상방에 점액으로 덮여 있는 1-2 mm 정도의 용기와 식도상단으로 점막상해(mucosal break)처럼 보이는 병변이 관찰된다. 점막상해는 선형 미란으로 관찰된다. 용기에서 위방향으로 내려가면 보조용종(sentinel polyp)처럼 보이는 용기된 위점막이 보인다. 위식도접합부는 횡경막열공에서 1 cm 정도 상방에서 관찰되며, 위점막의 끝은 위주름의 끝과 일치한다.

#### 진단 및 경과

외부 병원 조직검사서 chronic superficial gastritis with erosion and atypical regenerative epithelial hyperplasia 소견으로 전원되었고, 재검에서 고도 이형성증(high grade dysplasia)으로 진단되었다. 내시경 점막하박리술 결과에서는 위점막에 국한된 3 mm 크기의 잘 분화된 선암(well-differentiated adenocarcinoma)이었다.

#### 해설

서양에서 위식도접합부선암의 가장 흔한 원인은 위식도역류로 인한 바렛식도이다. 바렛식도가 오래될수록 길이가 길수록 악성 변화가 더 흔한 것으로 알려져 있다. 한국에서는 식도에서 1 cm 이상 길이의 바렛모양의 내시경 소견과 조직검사서 특수 장상피화생을 보이는 경우는 흔하지 않다. 한국에서 진단된 위접합부선암은 주변의 바렛식도가 없는 경우가 많다. 이런 경우 역류성 식도염과 동반된 보조용종과 구분이 어렵다. 내시경적으로 보조용종은 명확한 용기성 병변으로 관찰되는 경우가 많은 반면 선암/이형성은 편평용기성 또는 편평 병변으로 관찰된다. 본 증례의 하부식도 부위에 미세한 용기처럼 보조용종에서는 보이지 않는 소견을 보일수 있다. 이런 경우에는 반드시 조직검사를 해야 한다.

#### 토의

**이준행** : 위식도접합부선암은 들문암(cardia cancer)인 경우가 더 많고 바렛식도 선암인 경우는 드문 것 같습니다.

**김정환** : 위식도접합부선암이나 분문암의 발견은 어렵습니다. 내시경 소견보다 병기가 더 심한 경우도 제법 있습니다. 내시경 관찰 시 (1) 들어가면서 잘 보고, (2) 내시경 반전 시 잘 보고, (3) 나오면서 다시 한번 잘 보는 내시경 습관이 필요합니다.

**이준행** : 위식도접합부선암의 내시경 치료는 어렵습니다. 식도 방향에서 절반, 위 방향에서 절반 치료해야 하는 경우가 많습니다. 그러나 이 부분은 근육층이 두꺼운 편이므로 천공은 흔하지 않습니다. 협착 우려는 있습니다.

## 위식도접합부선암

### Gastroesophageal junction cancer

민양원 · 성균관대학교 삼성서울병원 소화기내과



#### 임상상 및 내시경 소견

고도 비만(BMI 38 kg/m<sup>2</sup>)과 함께 만성 위식도역류 증상을 호소하였던 32세 남자가 내시경 검사를 시행하였다. 위식도접합부 위점막이 끝나는 부위에 발적을 동반한 불규칙한 형태의 돌출된 병변이 관찰되었다. 보조용종(sentinel polyp)에서 주로 동반되는 용기부 직상방의 뚜렷한 mucosal break는 관찰되지 않았다.

#### 진단 및 경과

조직검사 결과 선암(adenocarcinoma)이었다. 주변부 림프절 및 타장기 전이 소견이 없어서 내시경점막하박리술(endoscopic submucosal dissection, ESD)을 시행하였고 최종 병리결과 위점막에 국한된 10 mm 크기의 고분화 선암(well differentiated adenocarcinoma)이었다. 위산분비억제제를 단기간 투여하였으며 재발 없이 경과 관찰 중이다.

#### 해설

위식도접합부암과 보조용종은 구분이 쉽지 않은 경우가 많아 첫 발견 시 또는 암이 의심될 때는 적극적인 조직검사를 해야 한다. 위식도접합부암은 식도열공탈장이 동반된 경우 A ring (muscular ring, lower esophageal sphincter 상단이 다소 좁아져 보이는 부분)에 가려서 맹점이 될 수 있고, 분문부에서 내시경에 가려 맹점이 생길 수도 있다. 그리고 위식도접합부는 동적인 구조이므로 내시경 삽입 시 관찰하고, 반전하여서 관찰하고, 마지막으로 나오면서 다시 한번 관찰하는 습관을 갖는 것이 이러한 병변을 놓치지 않는 방법이다. 보조용종은 위주름 말단에서 발생하는 반면 위식도접합부암은 위주름 말단과 관련이 없는 경우가 있다는 점, 보조용종은 직상방에 선형의 혹은 별모양의 미란부를 가지고 있는 반면 위식도접합부암에서는 역류성 식도염 소견의 빈도가 낮다는 점도 참고할 점이다. 위식도접합부 선암은 들문(cardia) 위점막에서 발생하는 경우가 많으나 드물게 바렛식도와 연관된 경우가 있으므로 병소 주변의 식도점막을 자세히 살펴보는 것이 도움이 되는 경우도 있다.

#### 토의

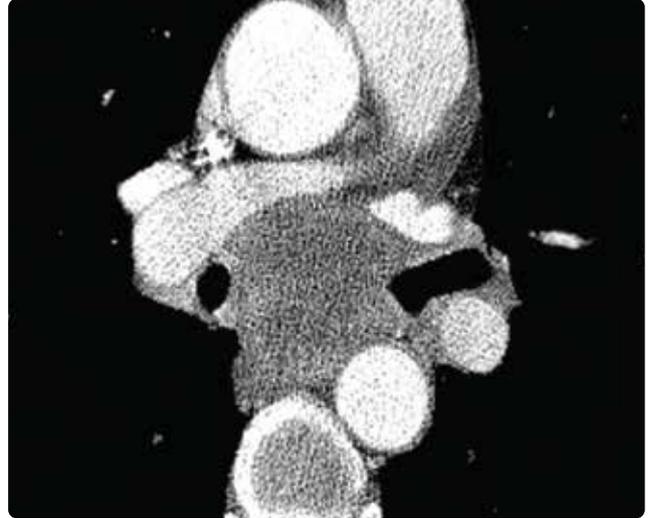
**김도훈** : 역류가 심한 부위에 관찰되는 병변, 삼출물을 동반하는 편평하지 않은 polyp, 바렛으로 의뢰된 case가 있는데 신경성이 의심되어 생검 결과 dysplasia가 나오는 경우에는 K-CAB과 같은 강력한 위산분비억제제를 투여한 후 추적관찰하면 더 정확하게 진단할 수 있습니다.

**이준행** : GE junction에 작은 polyp 조직검사서 암이 의심된다고 내원한 환자에서 위산분비억제제 투약 후 조직검사와 육안 소견이 모두 호전된 경우도 있었습니다. 과잉 진단을 주의해야 할 것 같습니다. 빠른 반응 평가를 위하여 K-CAB이 도움될 것 같습니다.

## 폐암 림프절 전이에 의한 중부식도 외부 압박

### Extrinsic compression due to subcarinal node metastasis

이준행 · 성균관대학교 삼성서울병원 소화기내과



#### 임상상 및 내시경 소견

40년 이상 흡연하였고 최근에는 금연 상태인 61세 남성이 호흡곤란과 약간의 체중 감소로 내원하였다. 침을 삼키면 흉골 하방 전체 가슴이 아프고 밥 먹을 때 더 아픈 증상이 있었다. 기본 검사로 chest X-ray와 내시경을 시행하였다. 내시경 시술 전임의는 “On 27 cm to 32 cm from the upper incisor teeth, a diffuse luminal compression was noticed from the anterior to left aspect of the esophagus. The mucosa was normal-looking.”으로 기술하였고 외부 압박 의증(R/O extrinsic compression) 추정으로 다음과 같이 권하였다. Recommend > Chest imaging or EUS.

#### 진단 및 경과

흉부 CT에서 우중엽(right middle lobe)의 종괴가 발견되었고 큰 subcarinal node도 있었다. 기관지 내시경 조직검사서 squamous cell carcinoma로 확인되었고 고식적 항암화학요법(palliative chemotherapy)을 시행하였다.

#### 해설

식도의 제2 생리적 협착부는 중부식도, 상절치 27 cm 부위이며 대동맥과 우측 주기관지에 의한 외부 압박에 의한다. 이보다 조금 아래 부위인 30 cm 주변은 7번 림프절로 불리는 subcarinal lymph node가 커지면 눌릴 수 있는 위치이다. 해부학적으로 식도가 뒤에 있고 기도가 앞에 있으므로 30 cm, 전벽의 외부 압박은 7번 림프절 종대를 의심해야 한다. 우리나라에서 가장 흔한 원인은 폐암과 결핵이다. 결핵의 경우 식도 침윤에 의하여 식도 30 cm 전벽의 ulcerative lesion with heaped up margin으로 관찰될 수 있다. 폐암의 경우 기관지경 검사로 원발부위 조직검사가 가능한 경우가 많다. 림프절 조직학적 검사가 필요한 경우에는 IBUS나 EUS-guided aspiration/biopsy를 시행할 수 있다.

#### 토의

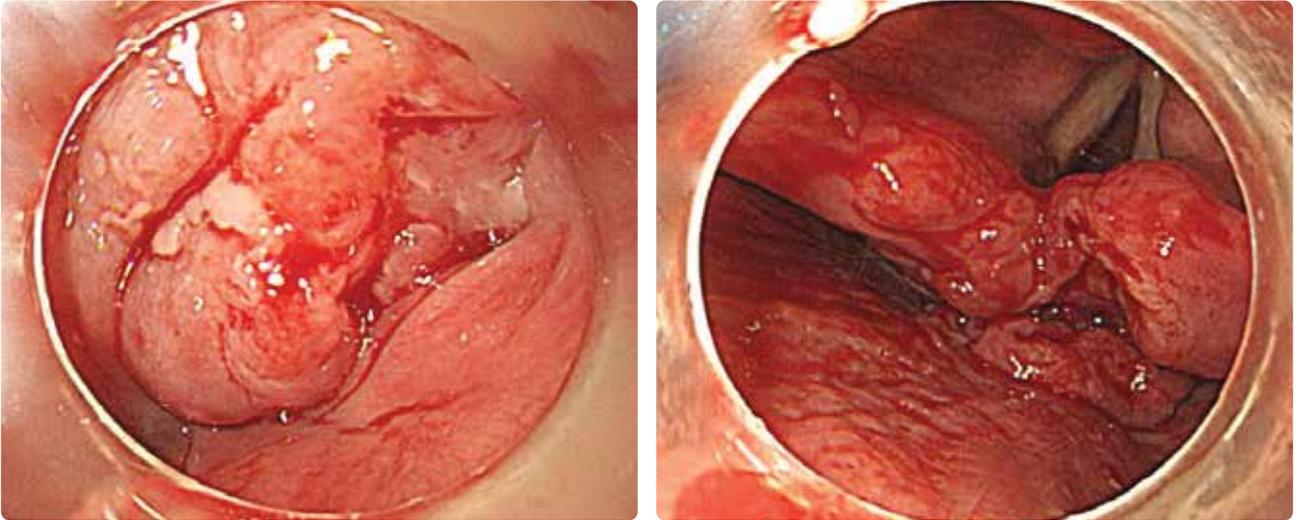
**정경원** : 식도에 SET (subepithelial tumor), SEL (subepithelial lesion) 등이 의심될 때 통상 CT를 시행하십니까?

**이준행** : 저는 EUS로는 확신이 들지 않아 통상 CT를 찍습니다. 적어도 심한 환자들은 진단이 용이하기 때문입니다. CT에서 이상소견이 없으면 내시경으로 추적검사를 하고 많이 커지면 다시 CT를 찍거나 EUS를 해봅니다.

## 상부식도 괄약근에 위치한 식도암

Esophageal cancer located in the upper esophageal sphincter

강선형 · 충남대학교병원 소화기내과



### 임상상 및 내시경 소견

73세 남자가 내원 2달 전부터 발생한 삼킴곤란으로 내원하였다. 음식을 삼킬 때마다 걸리는 것 같고 불편하다고 하였으며 물은 넘어 가지만 고형식은 삼키기 어렵다고 하였다. 위내시경을 시행하여 보았지만 특이 이상 소견이 없어 위식도역류질환으로 생각하고 PPI를 처방하였다. PPI에도 별다른 호전이 없어 1달 만에 다시 위내시경을 시행하였다. 후두와 상부식도 괄약근(upper esophageal sphincter), 상부식도에 걸쳐 있는 종괴를 관찰할 수 있었다. 내시경 관찰 시 상부식도 괄약근 부위를 관찰하기 어려워 투명캡을 씌운 후 검사를 진행하였다.

### 진단 및 경과

조직검사서 squamous cell carcinoma가 진단되었다. 환자는 항암방사선 동시요법을 시행하던 중 삼킴곤란이 더 심해져서 percutaneous endoscopic gastrostomy까지 진행하였다.

### 해설

상부식도 괄약근은 일반적인 진단 내시경 검사 과정에 빨강계 blind-out 되는 부위이기 때문에 자세한 관찰이 어렵고 병소를 놓치기 쉽다. 첫 내시경 검사에서 상부식도를 최대한 자세히 관찰하려 하였으나 병변을 발견하지 못하였다. 이렇게 기질적 원인이 의심되는 삼킴곤란 환자에서 상부식도 괄약근 부근을 자세히 관찰하기 어려운 경우 투명캡을 사용하면 도움을 받을 수 있다. 이 환자의 병소는 상부식도괄약근에서 우측 pyriform sinus에 걸친 곳이다. 상부위장관 내시경은 보통 좌측 pyriform sinus를 통과하므로 우측 pyriform sinus에 위치한 병소를 발견하지 못하는 경우가 있다. 삼킴곤란을 호소하는 환자의 내시경 검사에서 좌우측 pyriform sinus를 포함하여 인후부 전체를 좀 더 자세히 관찰하는 습관을 권장한다.

### 토의

**강선형**: 상부식도괄약근 부위의 식도암은 내시경을 삽입하면서 발견하기는 어렵고, 상부식도에서 내시경을 최대한 천천히 빼면서 살펴야 진단할 수 있습니다. 대부분 말기암입니다.

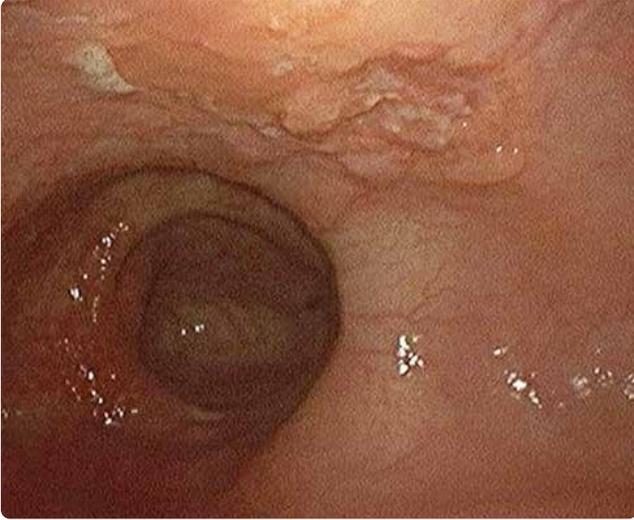
**이준행**: 환자의 증상을 확인하지 않은 상태에서 상부식도암은 놓치기 쉽습니다. 그래서 내시경 검사 전 환자와 몇 마디 대화를 나눌 것을 권합니다. 문진도 하지 않고 진정제를 투여하는 것은 매우 위험하고 잘못된 관행입니다.

**방기배**: 하인두를 잘 관찰하기 위해 캡을 사용하자는 의견도 있습니다. 경험이 적은 시술자는 삽입 시 손상을 일으킬 수 있으니 주의해야 합니다.

## 식도이완불능증에서 발생한 식도암

Esophageal squamous cell carcinoma developing on underlying “megaesophagus” due to long-standing achalasia

조준현 · 영남대학교병원 소화기내과



### 임상상 및 내시경 소견

64세 남자가 연하곤란이 악화되어 내원하였다. 과거력상 10년 전 식도이완불능증을 진단받았고 추가적인 치료 없이 불규칙적으로 검진 내시경 검사만 받아왔다. 내시경 검사에서 식도 전체가 구불결장처럼 심하게 확장된 거대식도(megaesophagus) 소견을 보이고 있었고, 중부식도에 장경 약 2.5 cm 크기의 경계가 다소 불분명하고, 중심부위의 얇은 궤양 그리고 주변 점막의 발적이 동반된 편평 결절상 병변이 확인되었다.

### 진단 및 경과

조직검사서에서 중등도 분화 편평세포암이 진단되었고 Ivor-Lewis 수술을 시행하였다.

### 해설

식도이완불능증은 전암성 병변으로 식도암의 발생 위험이 일반 인구보다 10~50배 더 높은 것으로 알려져 있다. 식도이완불능증에서 식도암이 발생하는 기전이 명확하진 않으나, 음식물의 만성적인 정체로 인한 식도의 확장, 세균 과증식 등으로 인해 식도점막의 만성적인 염증이 유발되고, 잠재적으로 세균에 의해 생성된 발암 물질에 대한 식도 상피의 감수성이 증가되어 과증식, 이형성 및 편평세포암종의 발생 위험이 증가하는 것으로 추정된다. 식도이완불능증 환자에서 식도암 발생의 감시를 위한 적절한 내시경 간격에 대한 지침은 없지만 적어도 1년에 한 번씩 추적내시경 검사를 시행하고 식도점막을 자세히 관찰하려는 노력을 하여야 한다.

### 토의

**이주엽** : 이 증례는 수술을 하는 것이 맞다고 보는데요, 만약 이보다 더 빨리 발견했다면 ESD로 제거하는 것은 어떨런지요?

**조준현** : 조기에 발견된다 하더라도 achalasia 배경에서 발생했기 때문에 ESD하기에는 vascularity가 높고 hypertrophy 되어 있어서 쉽지는 않을 것 같습니다. 일반적으로 증상이 빨리 나타나지 않기 때문에 진행된 상태에서 발견되는 편입니다.

**이준행** : 식도이완불능증에 대한 적절한 치료가 되지 않은 상태에서 식도암이 발생한 안타까운 증례입니다. 최근에는 POEM 술기가 널리 시행되고 있어서 식도이완불능증을 일찍 치료하면 음식물 정체도 줄어들어 식도암 발생률도 떨어지지 않을까 기대되고 있습니다. POEM을 배우고자 하는 젊은 내시경 의사들을 위하여 EndoGEL을 이용한 POEM simulation 훈련을 시작하였습니다. Live pig를 활용한 POEM 훈련에서는 시술 도중 천공이 발생하면 실험동물이 사망하는 경우가 많습니다.

## 악성 흑색종의 식도 전이

### Esophageal metastasis of malignant melanoma

문희석 · 충남대학교병원 소화기내과



#### 임상상 및 내시경 소견

63세 여자가 식도 이물감으로 내원하여 내시경 검사를 시행하였다. 상절치 25 cm 부위에서 약 3 cm 정도의 경계가 불명확하면서 점막 혈관이 소실된 탁한 표면 색조의 평탄형 병변이 관찰되었다. 병소의 중앙에는 약 8 mm 정도의 검푸른 평탄 용기 부위가 있었다 (좌측 사진).

#### 진단 및 경과

조직검사서 악성 흑색종으로 진단되었고 원발 병소를 찾던 중 오른쪽 엄지 손가락에서 1.5 cm 정도의 검푸른 병변이 발견되었고 악성 흑색종으로 진단되었다. 식도 병변은 피부 악성 흑색종의 식도 전이로 판단되었다.

#### 해설

악성 흑색종은 전체 피부암의 4%, 피부암으로 사망하는 환자의 약 80%를 차지한다. 악성 흑색종은 림프절과 혈행성으로 다른 장기로 전이가 된다. 가장 흔한 원격 전이 부위는 피부와 피하조직(42~59%)이며, 그 외 폐(18~36%), 간(14~20%), 뇌(12~20%), 뼈(11~17%) 그리고 위장관(1~7%)인데, 위장관 중에서는 공장과 회장(26~58%), 대장(5~28%), 십이지장(12~19%), 식도(3~9%) 순이다. 사망 전 위장관 전이가 확인된 환자는 소수이지만, 부검하면 약 60%에서 위장관 전이가 확인된다. 위장관 전이는 악성 흑색종의 중요한 예후 인자인데 전이 환자의 80%는 1년 내에 사망한다.

최근 전이성 악성 흑색종 치료에 면역관문억제제(immune checkpoint inhibitor)가 사용되고 있으며 이 환자도 진단 후 pembrolizumab (2 mg/kg, 100 mg)을 사용하면서 정기적 추적내시경 검사를 시행하였다. 6개월 후 첫 추적내시경 검사에서 병변 크기가 약 80% 정도 감소하였으며(우측 사진), 최근 추적내시경 검사에서는 식도 병변이 완전히 소실된 것을 확인할 수 있었다.

#### 토의

**이준행**: 최근 획기적인 약인 pembrolizumab이 개발되면서 좋은 경과를 보인 증례였습니다. 다만 출혈성대장염이나 출혈성 위염 등 부작용이 있습니다.

**김선문**: 흑색종이라면 대개 색이 모두 검정색일 것으로 생각하기 쉬운데, 제가 본 것은 아주 커다란 SMT와 유사한 증괴였는데 조직검사 결과 흑색종으로 진단되었습니다. 내시경 사진을 되새겨 보면 아주 일부분에서 색깔이 약간 갈색을 띠고 있었습니다. 직장 흑색종은 전체가 까만 반면 식도 흑색종은 일부만 색 변화가 있었습니다(amelanotic melanoma).