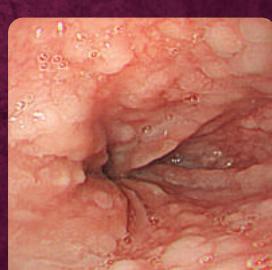
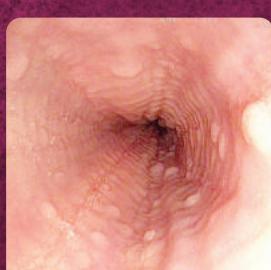
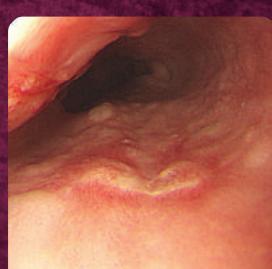
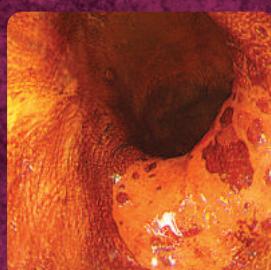
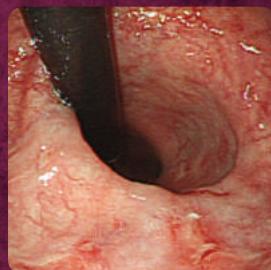
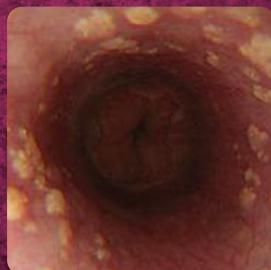


# 식도 질환 내시경 아틀라스

ATLAS of Esophageal Endoscopy



# 식도 질환 내시경 아틀라스

ATLAS of Esophageal Endoscopy

## 급성식도괴사

04

Acute esophageal necrosis

**김상욱** · 전북대학교병원 소화기내과

## 식도에 발생한 이소성 피지샘

05

Ectopic sebaceous gland

**김상욱** · 전북대학교병원 소화기내과

## 약인성 식도염

06

Pill-induced esophagitis

**류한승** · 원광대학교병원 소화기내과

## Cameron 궤양

07

Cameron ulcer

**류한승** · 원광대학교병원 소화기내과

## 호산구 식도염

08

Eosinophilic esophagitis

**민양원** · 삼성서울병원 소화기내과

## 표재성 식도암

09

Superficial esophageal cancer

**민양원** · 삼성서울병원 소화기내과

## 상피하 종양 - 지방종

10

Subepithelial tumor-lipoma

**서승영** · 전북대학교병원 소화기내과

## 식도 칸디다증

11

Esophageal candidiasis

**서승영** · 전북대학교병원 소화기내과

# CONTENTS

## 위점막의 편평상피화생

12

Squamous metaplasia of the gastric mucosa

**이준행** · 삼성서울병원 소화기내과

## 카우덴 증후군 환자에서 관찰된 식도 글리코젠 가시세포증

13

Glycogen acanthosis in Cowden syndrome

**이준행** · 삼성서울병원 소화기내과

## 약인성 식도염

14

Pill-induced esophagitis

**조진웅** · 전주예수병원 소화기내과

## 호산구 식도염

15

Eosinophilic esophagitis

**조진웅** · 전주예수병원 소화기내과

## 호산구 식도염

16

Eosinophilic esophagitis

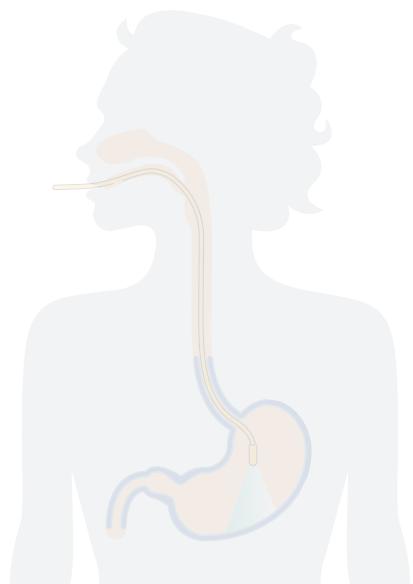
**최이령** · 지디스내과

## 약물유발성 식도궤양

17

Pill-induced esophageal ulcer

**최이령** · 지디스내과



편집자문

**이준행** · 삼성서울병원 소화기내과

발행인 김관홍 | 메디칼업저버

발행처 메디칼업저버

서울특별시 강남구 역삼로 212 (동아빌딩 7층)

전화 02-3467-5400

팩스 02-3452-9229

홈페이지 <http://www.monews.co.kr/>

[For healthcare professional only]

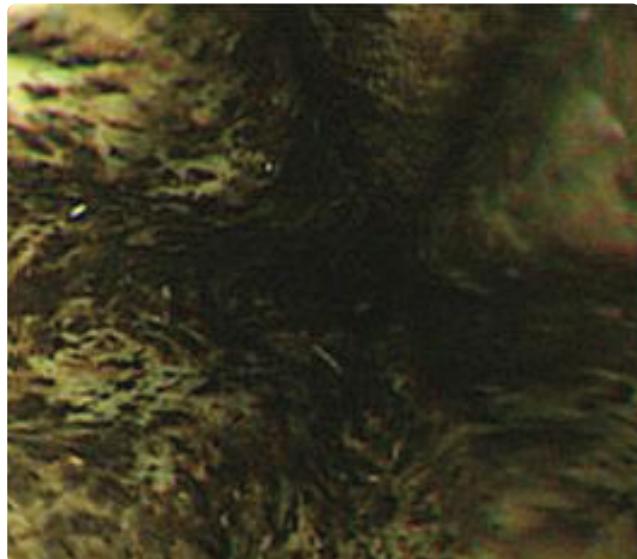
No part in this publication may be reproduced, distributed, or transmitted in any form or by any mean.

※ 해당 책자에는 임상의들의 경험적 치료 의견이 포함되므로, 약물 처방 시 자세한 제품정보는 해당 제품설명서를 참조하시기 바랍니다.

## 급성식도괴사

Acute esophageal necrosis

김상욱 · 전북대학교병원 소화기내과



### 임상상 및 내시경 소견

평소 당뇨병으로 인슐린 치료 중인 35세 남자가 반복적인 구토 및 토혈을 주소로 응급실에 내원하였다. 환자는 개인 사정으로 최근 한 달간 인슐린 주사를 맞지 않았다. 내원 4일 전부터 커피색의 토혈을 수차례 하였고 전신쇠약감이 심해진 상태였다. 상부식도부터 위식도 접합부까지 식도벽 전체에 걸쳐 검게 괴사한 소견이 관찰되었고 위식도 경계부에서 정상 위점막과의 경계는 명확하게 구분되어 있었다. 하부식도에서 실시한 조직검사 결과 괴사 부위에 검은 색소 침착과 중성구(neutrophils)의 침윤이 관찰되었다. 환자는 고삼투성 고혈당성 증후군에 병발한 급성식도괴사로 진단되었다.

### 진단 및 경과

고삼투성 고혈당성 증후군에 동반된 'black esophagus'

### 해설

급성식도괴사는 'black esophagus'로 불리기도 하며 내시경 소견에서 특징적인 식도의 검게 괴사됨을 특징으로 한다. 매우 드문 질환으로 내시경에 의해 관찰될 가능성은 0.01% - 0.02%로 알려져 있다. 주로 호소하는 증상은 토혈이며 이외에 상복부 통증, 구토, 소화불량, 미열 등을 호소할 수 있다. 주로 남자, 60대에서 발병률이 높으며 음주, 혈전 위험성, 당뇨, 고혈압과 같은 기저질환이 발병률과 관계가 있을 것으로 생각된다. 발병 기전은 아직 명확히 밝혀져 있지는 않으나 크게 허혈과 방어 기전의 파괴가 원인으로 생각된다. 체액량 부족과 혈전의 발생은 혈류량의 감소를 일으킬 수 있으며 특히 식도의 하부 1/3지점은 식도동맥과 좌위동맥의 문합 지점으로 허혈에 취약한 것으로 알려져 있다. 치료는 저혈류량의 교정을 위한 충분한 수액 치료가 필요하며 감염의 위험성으로 항생제의 사용과 천공이 발생한 경우에는 수술적 처치를 고려해야 한다. 예후는 일반적으로 나쁜 것으로 알려져 있으며 치사율은 6%에 이른다.

### 토의

**조진웅** : 드문 증례로 보이는데요, 제 경험으로는 scar 없이 좋아졌던 것 같은데 회복 후 양상은 어떠합니까?

**김상욱** : 급성식도괴사는 식도 내 손상 부위가 넓기는 하나 깊지 않아 stricture나 ulceration 발생이 드뭅니다. 다만 회복 후 예후가 좋지 않고 mortality가 높은 것으로 알려져 있습니다.

**이준행** : 인상적인 내시경 소견을 보이고, 전신 상태가 회복되면 식도는 합병증 없이 아물 수 있는 2차적인 단기 involvement에 의한 질환으로 정리할 수 있겠습니다.

# 식도에 발생한 이소성 피지샘

Ectopic sebaceous gland

김상욱 · 전북대학교병원 소화기내과



## 임상상 및 내시경 소견

만성B형간염으로 외래에서 추적관찰 중인 51세 남자가 검진 목적의 위내시경 후 식도에 노란색의 둥근 다발성 plaque가 관찰되어 조직검사 시행 후 이소성 피지샘으로 진단되었다.

## 진단 및 경과

식도에 발생한 이소성 피지샘

## 해설

식도에 발생하는 이소성 피지샘은 무증상 성인에서 드물게 발생하며 양호한 예후를 보이므로 추가적인 처치는 필요하지 않다. 처음으로 내시경 검사를 한 전임의는 식도 황색종(esophageal xanthoma)으로 진단하였으나, 황색종은 위에서 비교적 흔하고 식도에서는 매우 드문 것으로 알려져 있다. 황색종은 foamy histiocyte로 이루어져 있어서 내시경에서 황백색의 결절성 판 모양으로 관찰된다. 반면에 이소성 피지샘은 노란색 둥근 결절이고 그 중앙에 피지를 분비하는 관 부위가 존재하며 조금 떨어져서 관찰하면 다수의 노란색 꽃잎과 같은 모양으로 관찰되기도 한다.

## 토의

**이준행**: 이소성 피지샘은 노랗게 보여서 황색종으로 보기도 하고, 칸디다로 착각하는 경우도 있습니다. 그러나 황색종이나 칸디다와 달리 수가 많고 granular하면서 중앙에 관 구조 같은 것이 나타나는 것이 차이점입니다. 꽃잎처럼 보인다고 표현하기도 합니다. 식도는 편평상피이므로 피지샘이 생길 수 있습니다. 근접 관찰해 보면 그 양상이 인상적이어서 금방 감별할 수 있습니다. 조직검사로 확인해 보면 크게 문제되지도 않습니다. 환자가 걱정하지 않도록 식도에도 피부처럼 점이 생길 수 있다고 설명하면 되겠습니다.

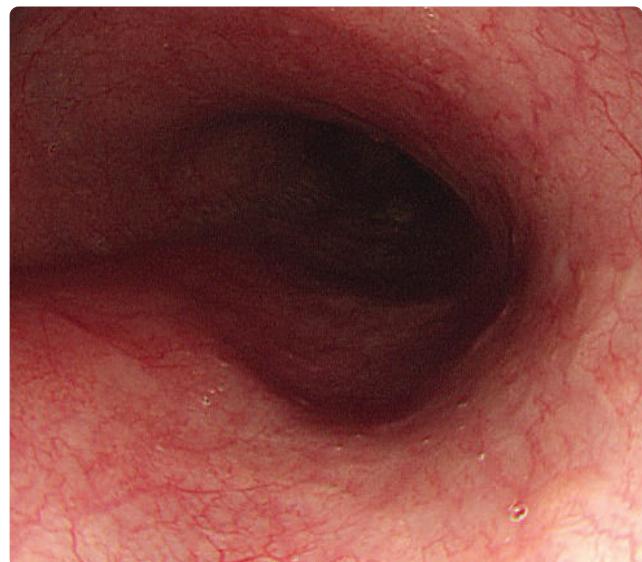
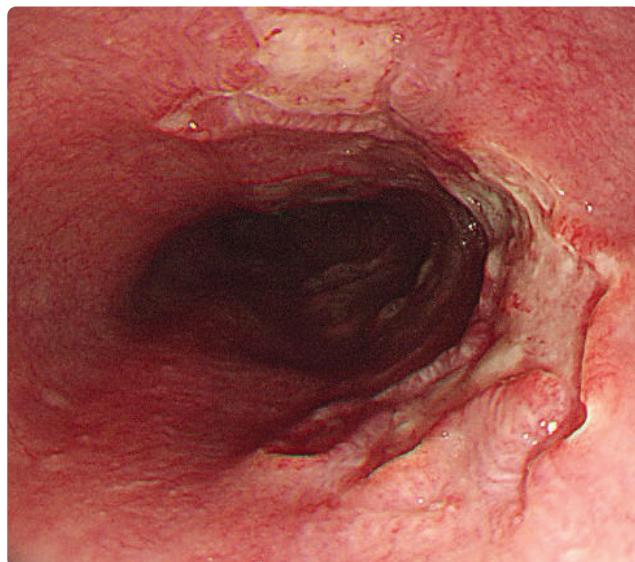
**서승영**: 말씀하신 대로 황색종이 이처럼 적은 수로 나타나는 경우는 드문 것 같습니다. 이소성 피지샘은 원래 solitary하게 오기보다 multiple하게 나오는 경우가 많습니까?

**이준행**: 네, 유사한 증례들을 보면 사진 상 관찰되듯이 multiple로 나타나지, 1-2개씩만 보이는 환자는 없었습니다. 식도에서 발생하는 이소성 피지샘이 이런 소견으로 나타난다는 것만 미리 알고 있으면 특별한 치료를 요하지는 않습니다.

## 약인성 식도염

Pill-induced esophagitis

류한승 · 원광대학교병원 소화기내과



### 임상상 및 내시경 소견

평소 건강하던 29세 남자가 내원 3일 전 갑자기 발생한 조이는 듯한 흉통으로 응급실에 내원하였다. 내원 2주 전부터 부비동염으로 경구 항생제 및 진통제를 복용하였다. 신체검진에서 혈압 120/70 mmHg, 맥박 수 80회/분, 호흡 수 16회/분, 체온 36.5°C였다. 전신 상태는 급성 병색이었고, 의식은 명료하였다. 혈액검사 및 흉부전산화 단층촬영에서 특이소견이 없었으나 음식물을 삼킬 때 흉부 통증이 악화되어 상부위장관 내시경을 시행하였다. 중부식도 절치하방 32 cm에서부터 35 cm에 불규칙하지만 비교적 경계가 명확한 다발성 궤양이 있었고 변연은 약간 융기되어 있었다(좌측 사진). 식도궤양의 다른 원인을 감별하기 위하여 시행한 조직검사는 급성 염증 소견이었고, 항산균염색, HSV, CMV는 음성이었다.

### 진단 및 경과

약인성 식도염으로 진단하고 1일간 금식하며 위산억제제를 투여하였다. 증상은 치료 2일째부터 호전되었으며, 1개월 뒤 추적 관찰한 상부위장관 내시경 검사에서 이전의 궤양성 병변은 매우 얇은 함몰이 있는 반흔으로 관찰되었다(우측 사진).

### 해설

약인성 식도염은 역류성 식도염과 더불어 식도궤양의 가장 흔한 원인 중 하나이다. 대동맥궁이 위치한 상부와 중부식도의 경계 부위에서 호발한다. 유발 약제는 다양하다. Tetracycline, doxycycline과 같은 항생제, aspirin, potassium chloride, ferrous sulfate, quinidine, bisphosphonate, steroid, NSAIDs 등이 모두 가능하다. 내시경 소견은 발적과 미란, 궤양, 출혈 및 협착 등 다양하며, 단일 또는 다발성의 경계가 명확한 궤양으로 크기가 매우 크거나 대칭적 모양(kissing ulcer)을 보이는 경우도 있다. 바이러스성 식도염, 결핵성 식도염, 베체트병, 식도암 등 다른 원인에 의한 병변과 내시경 소견만으로 감별이 어려울 수 있어 환자의 병력 및 임상증상 등이 중요하다. 치료는 원인 약제를 중단하고 대증치료로 대부분 호전되나 출혈 및 협착 등의 합병증에 대한 추적관찰을 요한다.

### 토의

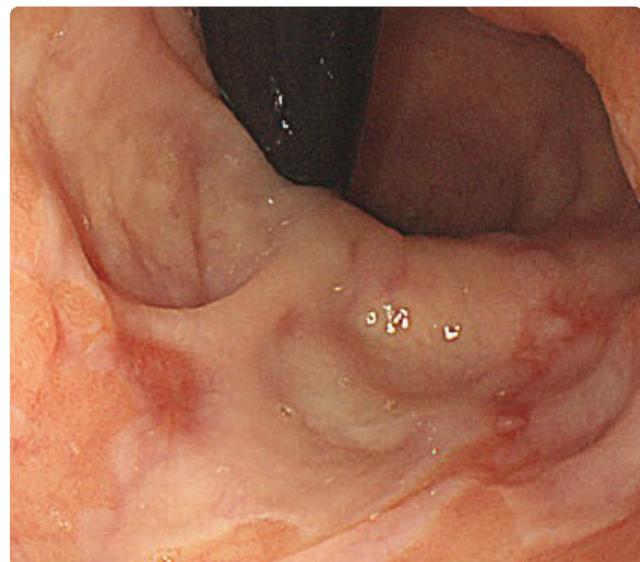
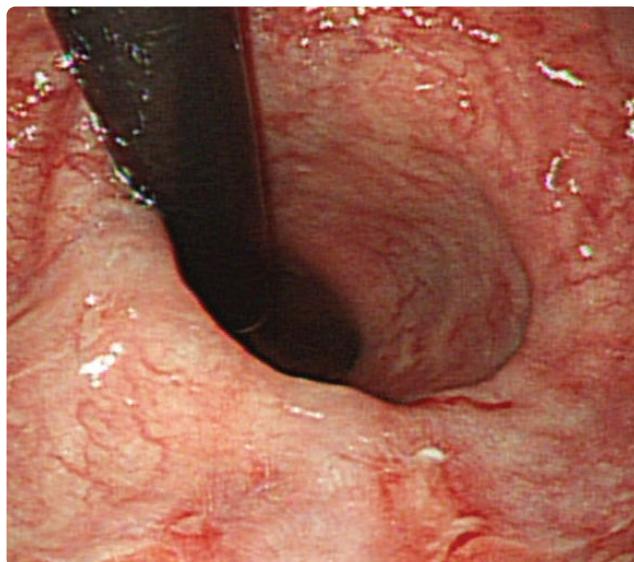
**민양원** : 해설에 언급된 바처럼 대동맥궁 근처에서 호발한다고 알려져 있으나 제가 경험한 예는 대부분 본 증례처럼 하부식도에 많았습니다.

**이준행** : 저도 비슷한 경험을 가지고 있습니다. 약은 크기가 작으므로 꼭 제2 생리적 협착부에 걸리는 것이 아니며, 식도 어디 에서나 정체할 수 있는 것 같습니다. 중부 혹은 하부식도 어디나 가능하다고 생각하는 것이 좋겠습니다. 우리나라 젊은 여성들은 약 먹을 때 물을 적게 먹는 것 같습니다.

# Cameron 궤양

Cameron ulcer

류한승 · 원광대학교병원 소화기내과



## 임상상 및 내시경 소견

58세 여자가 약 1년 전부터 지속되는 속쓰림과 역류 증상으로 내원하였다. 통증은 매운 음식을 먹은 듯한 뜨겁고 쓰린 느낌이 흉골 하부위에서 지속되고, 목에 무언가 걸린 듯하면서 식후에 악화되는 역류 증세를 동반하였다. 5년 전 고혈압 및 당뇨병을 진단받고 약제 복용 중이었다. 상부위장관 내시경에서 활탈형(sliding type) 식도열공탈장(hiatal hernia)이 관찰되었으며 탈장의 원위부에 다발성의 치유기의 궤양이 관찰되었다. 궤양은 타원형으로 비교적 변연부의 경계는 명확하였으며 궤양저의 일부는 섬유조로 덮여 있었다(좌측 사진).

## 진단 및 경과

Cameron 궤양으로 진단하고 위산분비억제제 투여 후 증상이 소실되었으며 4주 후 추적내시경 검사에서 이전에 관찰되던 궤양은 호전되었고 반흔이 관찰되었다(우측 사진). 약제를 지속적으로 투여하며 증상 관찰 중 약제에 의한 골다공증이 의심되어 위저부 주름술(fundoplication)을 시행하였다. 이후 증세 호전되어 약물치료를 중단하였고 추적내시경 검사에서 궤양은 관찰되지 않았다.

## 해설

Cameron 궤양은 식도열공탈장(hiatal hernia)에서 횡격막 부위의 위 점막주름에 발생한 궤양 및 미란이며, 1986년 Cameron 등이 처음 보고하였다. 식도열공탈장 환자의 5%에서 동반되며 탈장의 크기가 클수록 증가한다. 약 50%의 환자는 무증상이나 만성 위출혈 및 빈혈의 원인이 될 수 있고, 소화불량이나 위식도역류질환의 증상으로 발현할 수 있다. 내시경 소견은 다양하여 단일 및 다발성 미란과 궤양이 관찰될 수 있고 주변부의 발적, 흉반, 점상 출혈 등이 가능하다. 발생기전은 호흡에 의해 횡격막 부위에 위치하는 식도 열공 주변의 탈장 경부의 위점막이 서로 마찰하는 기계적 손상, 위산에 의한 자극, 허혈성 손상 등으로 추정된다. 위산분비억제제를 사용하는 내과적 치료에 잘 반응하나 재발이 흔하며, 치료에 반응하지 않는 급성 출혈, 탈장의 염전 및 천공 등에는 복강경을 이용한 fundoplication을 시행한다.

## 토의

**민양원** : Cameron 궤양으로 빈혈이 발생한 환자를 본 경험이 있습니다.

**이준행** : Sliding type hernia에서 발생할 수 있지만, 토혈이나 만성 빈혈을 일으킨 경우는 대부분 paraesophageal hernia 환자였습니다. 횡경막공으로 위점막이 상하운동을 하면서 기계적 자극에 의하여 Cameron 궤양이 발생한다고 알려져 있습니다. 개인적인 경험으로는 대만이나 fundus 방향보다는 소만에서 자주 본 것 같습니다. Tegoprazan과 같은 위산분비 억제제를 사용하면 산역류 증상이 개선되고 Cameron 궤양에 의한 합병증도 예방할 수 있지 않나 생각합니다.

## 호산구 식도염

Eosinophilic esophagitis

민양원 · 삼성서울병원 소화기내과



### 임상상 및 내시경 소견

63세 남자가 건강검진으로 내시경 검사를 시행하였다. 흉부식도에 종축 방향의 골(longitudinal furrow), 동심원 모양의 주름진 식도(ringed esophagus), 백색 점상 삼출물이 보이며 점막은 둔탁한 색조가 관찰되었다. 환자는 수개월간 삼킴곤란이 반복되었다고 하였다.

### 진단 및 경과

식도 점막 조직검사에서 호산구 침윤이 확인되어 환자는 호산구 식도염으로 진단되었다. PPI 2개월 치료 후 삼킴곤란은 대부분 호전되었다. 추적내시경 검사에서 식도 점막은 정상의 모습으로 보였고 조직검사에서 호산구 침윤도 더이상 보이지 않았다.

### 해설

호산구 식도염은 서양에서 지속적으로 발생이 증가하면서 삼킴곤란의 주요 원인 중 하나가 되었다. 우리나라에서의 유병률은 상대적으로 낮은 것으로 알려져 있으나 최근 진단례가 많아지고 있다. 호산구 식도염의 유병률이 높은 이유가 실질적인 유병률의 증가인지 질병에 대한 인식변화로 진단이 늘어났기 때문인지는 알 수 없다. 진단을 위해서는 식도 증상과 함께 조직학적 호산구 침윤 확인이 필요하다. 식도 증상은 성인과 소아에서 차이가 있으며 성인은 고형 음식에 대한 삼킴곤란, 소아는 구토, 식이 장애가 대표적으로 나타난다. 호산구 침윤은 고배율 현미경 시야에서 호산구가 15개 이상인 경우 진단적이며 호산구 침윤이 흩어져서 존재할 수 있기 때문에 임상적으로 의심이 될 때 근위부, 원위부 식도 여러 부위에서 조직검사를 하는 것이 좋다. 일부 호산구 식도염에서는 정상 점막 소견인 경우도 있어서 원인 미상의 식도 삼킴곤란 환자에서 식도 점막이 정상이어도 조직검사를 시행해보는 것이 필요하다. 호산구 식도염은 알레르기와 관련이 있지만 PPI 단독 치료로도 많은 경우 호전이 가능하다. 그래서 1차 치료로 2개월 동안 PPI를 투약하고 증상평가와 함께 내시경 조직검사를 통해 조직학적 호전 여부를 평가할 수 있다.

### 토의

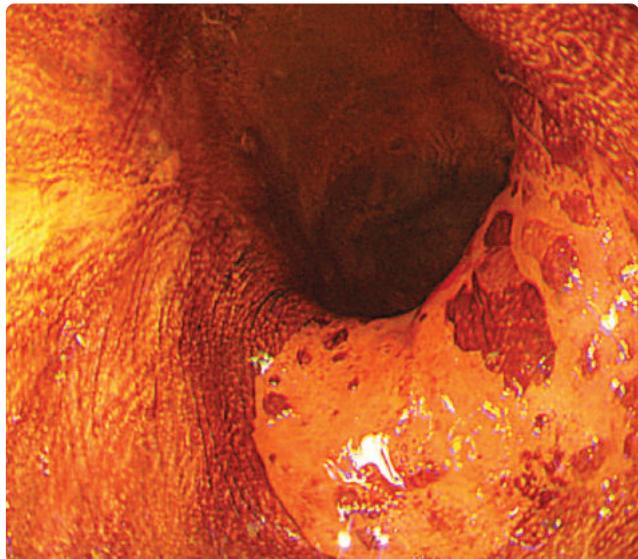
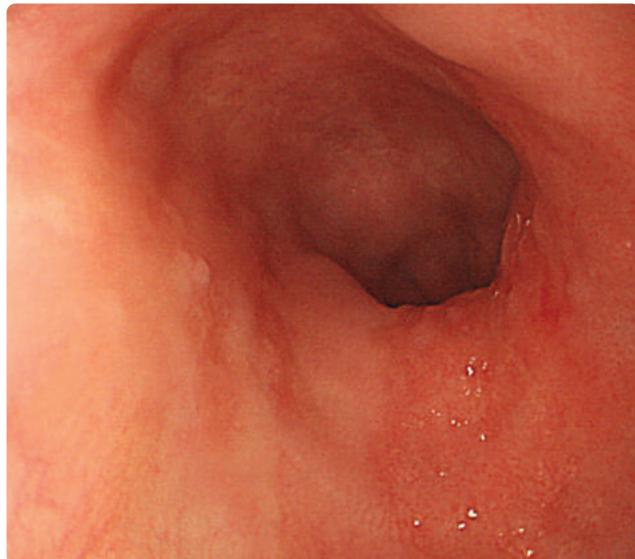
**류한승** : 하부식도 조직검사에서는 역류성 식도염의 단순 호산구 증가와 혼동될 수 있으므로 가급적 중부나 상부식도에서 조직검사를 하는 것이 좋습니다. 첫 내시경 검사에서 정상 식도 상피처럼 보였더라도 나중에 진단 후 다시 내시경 사진을 살펴보면 호산구 식도염 의심 점막소견이 미세하게 관찰되는 경우가 있습니다. 삼킴곤란 환자에서는 정상처럼 보이는 점막에서도 조금이라도 의심되면 조직검사가 필요할 것 같습니다.

**이준행** : 의사들의 관심 증가에 따라 단순히 진단되는 예가 많아지는 것뿐만 아니라 식생활 등과 관련하여 알려지성 질환의 증가와 함께 호산구 식도염이 실제로 늘고 있다고 생각합니다.

# 표재성 식도암

Superficial esophageal cancer

민양원 · 삼성서울병원 소화기내과



## 임상상 및 내시경 소견

특이 병력 없던 65세 남자가 건강검진으로 내시경 검사를 시행하였다. 상절치 35 cm 식도에서 3 cm 크기의 편평한 옅은 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 식도 점막고유층(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 식도 점막에 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 진단하는데 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

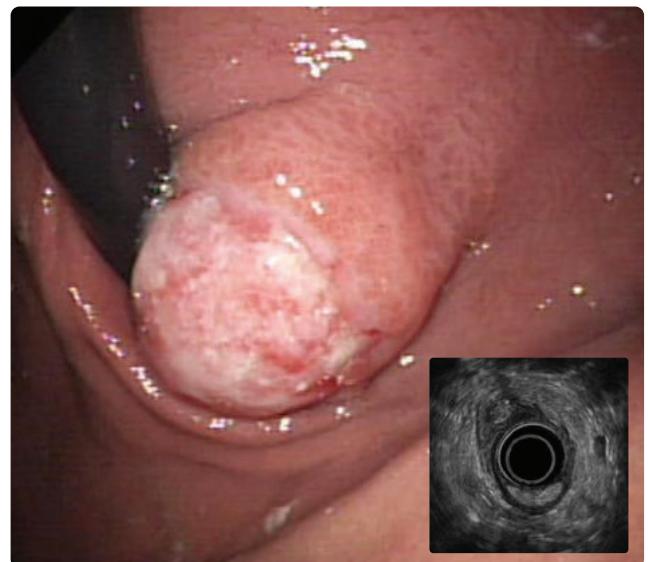
**류한승** : 개원가나 일상 진료에서 루골액 도포를 통한 상세한 관찰은 실용적인 방법이 아닙니다. 우선 식도 관찰 시간을 충분히 가지는 것이 중요하겠습니다. 위 관찰이 끝난 후 식도는 다시 시작한다는 생각으로 백색광(white light) 하에서 2~3회 반복 관찰하면 좋습니다. 상하부 식도 접합부에 대해서는 특별한 주의가 필요합니다. 백색광에서 의심되는 부위가 있을 때 NBI나 i-scan 등이 도움될 수 있습니다.

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

## 상피하 종양 - 지방종

Subepithelial tumor - lipoma

서승영 · 전북대학교병원 소화기내과



### 임상상 및 내시경 소견

63세 여자가 소화불량을 주소로 내원하였다. 상부위장관 내시경에서 위식도 접합부 직상부 하부식도에 2.5 cm 크기의 반구형으로 점막이 용기된 종괴가 관찰되었다. 생검검자로 종괴를 눌렀을 때 부드럽게 눌렸다. 내시경초음파에서는 점막하층에 2.3 cm x 1.6 cm 크기의 경계가 명확하고 고른 변연을 가진 균질한 고에코의 반원형 병변이 관찰되었다.

### 진단 및 경과

Subepithelial tumor - lipoma

### 해설

식도 상피하 종양은 식도 내강으로 돌출된 융기성 병변으로 정상 점막으로 덮여 있고, 병변이 점막의 아래층에 존재하는 경우를 의미 한다. 식도 상피하 종양의 유병률은 명확하지 않으나 6,683명의 검진 환자를 대상으로 한 국내 연구에서 식도 병변 중 세 번째로 많았으며 0.6%에서 발견되었다.

내시경, 내시경초음파, CT나 초음파 등의 영상학적 검사를 통해 벽외 압박 병변과 구분하는 것이 중요하다. 초음파 내시경에서 점막 근층의 경우 저에코로 보일 경우 평활근증의 가능성이 높다. 점막하층의 경우 저에코로 보이는 경우 과립세포종, 유암종을 의심할 수 있으며 무에코인 경우 낭종, 림프관종, 혈관성 병변을 의심할 수 있으며 고에코인 경우 지방종을 진단할 수 있다. 고유근층의 경우 저에코로 보이는 경우 평활근증과 기질종양을 의심할 수 있다.

식도 상피하 종양은 대부분 증상이 없는 경우가 많으나 삼킴곤란, 출혈 증상이 나타나는 경우도 있다. 상피하 종양이 의심되는 경우 내시경초음파를 이용하여 감별 진단에 도움을 받을 수 있으며 종양의 크기, 기원층, 에코 양상에 따라 적절한 치료 계획을 세우는 것이 중요하다. 지방종의 경우 예후가 양호하나 위치에 따라 삼킴 장애를 유발하는 경우 내시경적 절제술도 고려할 수 있다.

### 토의

**김상욱** : 얼핏 환자가 보기에 걱정할 수 있는 소견인데요, 점막이 벗겨진 것은 GERD 때문일까요?

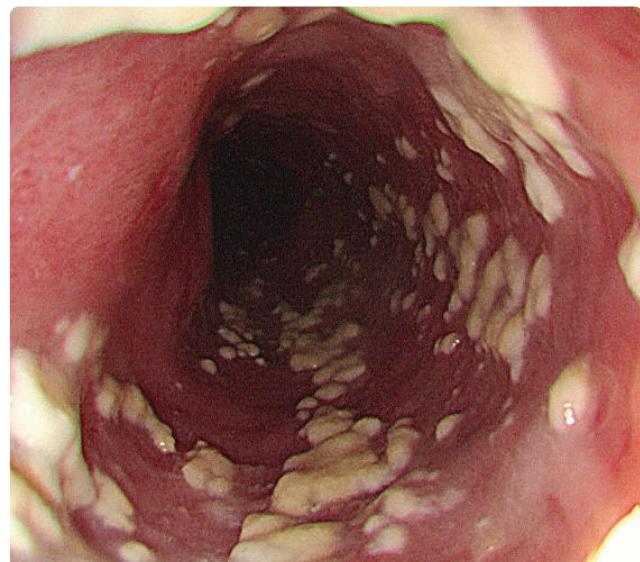
**서승영** : 예, GERD로 인한 erosion이 원인이 되었을 것으로 봅니다. 점막 추적관찰에서 점막 박탈은 악화 없이 개선되는데요, 로컬에서 PPI, P-CAB 등을 불규칙하게 처방 받아 복용한 것이 도움이 된 것 같습니다.

**조진웅** : 이 증례에서 unlooping처럼 점막이 박탈되어 나가는 소견은 mass가 위식도 접합부로 올라갔다 내려왔다 하는 mechanical component로 인해 압력이 가해져 손상이 되었다고 추정해 볼 수 있겠습니다.

# 식도 칸디다증

Esophageal candidiasis

서승영 · 전북대학교병원 소화기내과



## 임상상 및 내시경 소견

72세 남자가 앞가슴 통증을 주소로 내원하였다. 상부위장관 내시경에서 식도 점막에 다발성 흰색 plaque들이 관찰되었으며 물에 씻기지 않는 양상이었다. Plaque들은 식도 장축 방향으로 배열되어 있었고, 대부분 2-3 mm 크기였으며, 일부에서 융합하는 양상이었다. 환자는 만성 폐쇄성 폐질환으로 스테로이드 흡입기 치료를 받고 있었다.

## 진단 및 경과

Esophageal candidiasis, grade II

## 해설

식도 칸디다증은 진균의 일종인 칸디다(Candida)에 의해 식도가 감염되어 발생하는 감염성 질환이다. 칸디다는 흔히 피부나 점막의 표층에 국한된 감염증을 일으킨다. 구인두나 식도에 칸디다가 증식하면 경증인 경우 증상이 없지만, 좀 더 심해지면 입안이 불편하고 맛을 잘 느끼지 못하며 음식을 씹거나 넘길 때 통증이 나타날 수 있다. 칸디다증의 원인균은 *Candida albicans*, *Candida tropicalis*, *Candida glabrata* 등이다.

칸디다는 사람에게 정상적으로 존재하는 균이지만, 인체의 면역력이 떨어지면 감염을 일으킬 수 있다. 유아나 노인, 스테로이드 등의 면역억제제 사용자, 항암치료를 받는 암환자, 후천성면역결핍증(AIDS) 환자에서 잘 발생한다. 다른 위험인자가 없는데 심한 식도 칸디다증이 있으면 anti-HIV검사를 해보는 것이 좋다.

식도 칸디다증은 위내시경을 통해 진단하며 치료는 균의 침범 부위 및 증상에 따라 플루코나졸(fluconazole)을 포함한 아졸계 화합물이나 암포테리신(amphotericin B), 플루사이토신(flucytosine) 등의 항진균제를 구강 또는 정맥으로 투여한다. 스테로이드 흡입기 치료를 받고 있는 환자에게는 흡입기 사용법 재교육이 필요하다. 면역기능이 정상인 무증상 성인의 건강검진에서 발견되는 경증 식도 칸디다증은 oral hygiene를 강조할 뿐 약물치료를 하지 않고 경과관찰을 할 수 있다.

## 토의

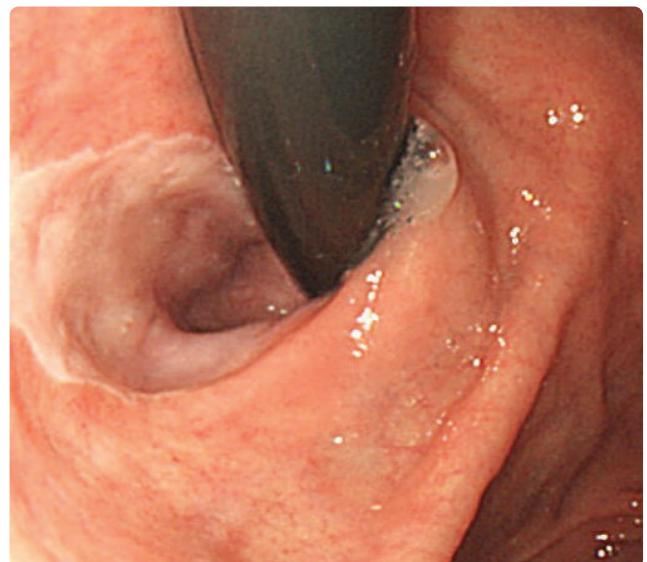
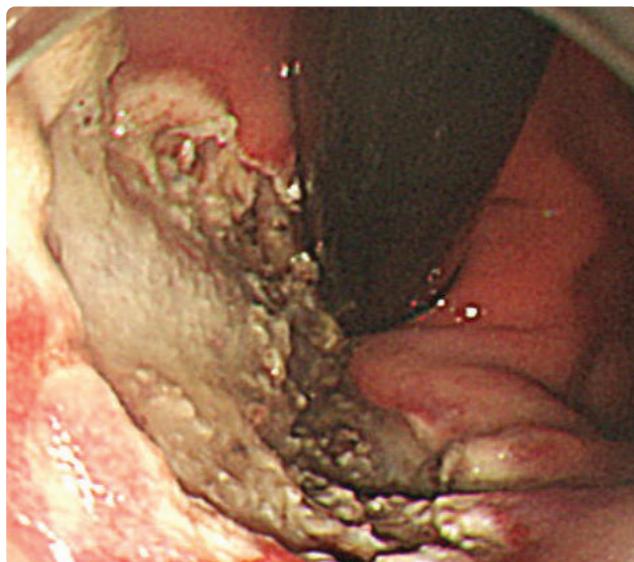
**조진웅** : 환자가 호소하는 가슴 통증이 식도에서 유래하는 통증인지 과거력을 통해 감별할 필요가 있다고 봅니다. 식도 칸디다는 보통 식사 시 연하곤란통을 유발합니다. 가슴통증이 관련된다면 식도 칸디다가 원인이 될 수 있다고 봅니다.

**최이령** : 제 경험으로 스테로이드나 다른 면역억제제 투여 이력이 없고 정상이었던 환자가 이 정도의 내시경 소견을 보이면 HIV검사를 권해볼 수 있겠고, 대개 fluconazole을 투여합니다.

## 위점막의 편평상피화생

Squamous metaplasia of the gastric mucosa

이준행 · 삼성서울병원 소화기내과



### 임상상 및 내시경 소견

60대 남성이 들문(cardia) 직하부 선종으로 의뢰되어 내시경점막하절제술(endoscopic submucosal dissection, ESD)을 시행하였으며 병리결과 3 cm x 2 cm의 고도선종이었다(좌측 사진). 추적내시경에서 들문 직하부에 흰색의 혀 같은 모양의 점막이 관찰되었고 조직검사에서 편평상피(squamous epithelium)로 확인되었다(우측 사진).

### 진단 및 경과

들문 고도선종의 내시경점막하절제술 후 발생한 위점막의 편평상피화생(squamous metaplasia after cardia ESD)

### 해설

정상 위점막은 원주상피(columnar epithelium)이고 내시경에서 분홍색보다 조금 붉게 보인다. 정상 식도점막은 편평상피이고 내시경에서 하얗게 보인다. 드물게 위점막이 편평상피로 변하기도 하는데 이를 편평상피화생(squamous metaplasia)이라고 부른다. 기전은 다음 두 가지로 추정된다. (1)만성염증으로 인한 화생성위염과 함께 편평상피화생이 발생한다는 가설과 (2)미란이나 궤양으로 인하여 위점막 탈락이 발생한 후 편평상피가 위(胃) 쪽으로 기어가는 듯 자란다("creeping")는 가설이다. 본 증례는 위식도접합부에 가까운 위병소를 내시경으로 절제한 후 발생한 인공궤양이 일부는 원주상피로 일부는 편평상피로 치유된 형태였다. 혀 모양의 편평상피화생부위가 식도의 편평상피와 연결되어 있으므로 식도상피가 기어가듯("creeping") 자라 인공궤양의 일부를 메운 것으로 추정된다. Hiatal hernia가 있는 환자에서 비슷한 모양의 편평상피화생(squamous metaplasia)을 관찰하기도 한다.

들문 직하부 위점막에 하얀 부위가 보이면 편평상피화생을 의심할 수 있고, Lugol액을 분무하여 갈색으로 변하는 것을 관찰하면 거의 정확하다고 말할 수 있다. 최종적인 진단은 조직검사 결과에 따른다. 하부식도 편평상피가 특수원주상피로 바뀐 바렛식도는 전암성 병소로 간주되는 반면, 위점막의 편평상피화생에서 암이 발생하였다는 보고는 없다.

### 토의

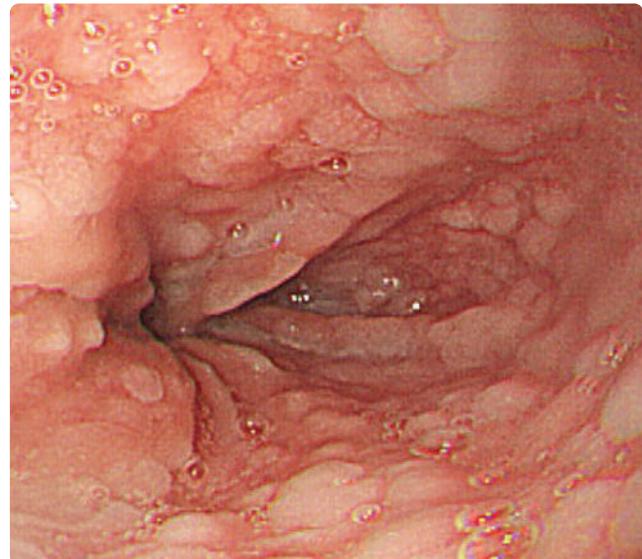
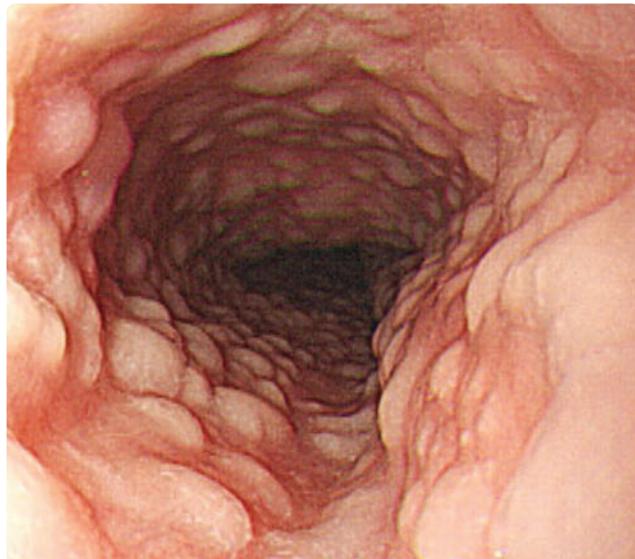
**조진웅** : 저도 GE junction과 cardia에서 ESD하면 이러한 경우가 생기던대요, pathophysiology는 어떻게 설명할 수 있겠습니까?

**이준행** : 해설에 나와있듯 "creeping"하는 것으로 봅니다. ESD는 점막총과 점막하총만 절제하는 것이고, healing stage ulcer 처럼 네 방향에서 모두 자라나오게 되는데 위식도 접합부의 하단 부위를 치료하면 상단 일부분이 식도점막으로 치환되는 것이 아닌가 추정해 볼 수 있습니다.

# 카우덴 증후군 환자에서 관찰된 식도 글리코젠 가시세포증

Glycogen acanthosis in Cowden syndrome

이준행 · 삼성서울병원 소화기내과



## 임상상 및 내시경 소견

40대 남성으로 식도 점막에 2 mm - 3 mm의 다발성으로 약간 창백한 plaque들이 산재되어 있다. 위에도 다양한 모양의 용종들이 관찰되었다.

## 진단 및 경과

PTEN 유전자 검사를 통하여 카우덴 증후군(Cowden syndrome) 환자에서 관찰된 식도 글리코젠 가시세포증(esophageal glycogen acanthosis)으로 진단하였다. 타 장기의 악성질환은 없어서 지침에 따라 암검진을 시행하고 있다.

## 해설

카우덴 증후군은 10q23에 위치하는 종양억제유전자 PTEN 돌연변이에 의해 발생하는 PTEN 과오종 증후군 중 하나이다. 약 절반은 부모로부터 상염색체 우성으로 물려받고, 약 절반은 가족력이 없다. 다발성 안면 털종(facial trichilemmoma), 유두종성 구진(papillomatous papule), 말단 각화증(acral keratosis)과 같은 피부점막병소를 가지는 경우가 많다. 안면 털종은 모낭의 outer root sheath에 발생하는 양성 과오종 병변으로, 천천히 자라고 피부색과 비슷하며 직경은 1 mm - 5 mm이고 얼굴과 목의 헤어라인 근처에서 잘 발견된다.

위장관 용종은 식도에서 대장까지 어디에나 가능하며 크기는 1 mm에서 수 cm까지 다양하나 대개 크지 않고 주위 점막과 동일한 색조를 보이며 밀집되어 나타나는 과용종이다. 가족성 유전성 용종증(familial adenomatous polyposis, FAP)에서 보이는 비교적 균일한 선종성 용종과는 확연히 구분된다. 식도 병소는 글리코젠 가시세포증이다. 글리코Zen 가시세포증은 고령에서 흔히 발견되는데, 비교적 젊은 환자에서 심한 글리코Zen 가시세포증이 발견되면 카우덴 증후군을 고려해야 한다.

카우덴 증후군은 다발성 암 증후군의 하나이며 유방암, 갑상선암, 자궁내막암, 대장직장암, 신장암 및 위암의 위험이 높다. 일반적인 검진보다 훨씬 짧은 간격으로 많은 장기에 대한 검진이 필요하다.

## 토의

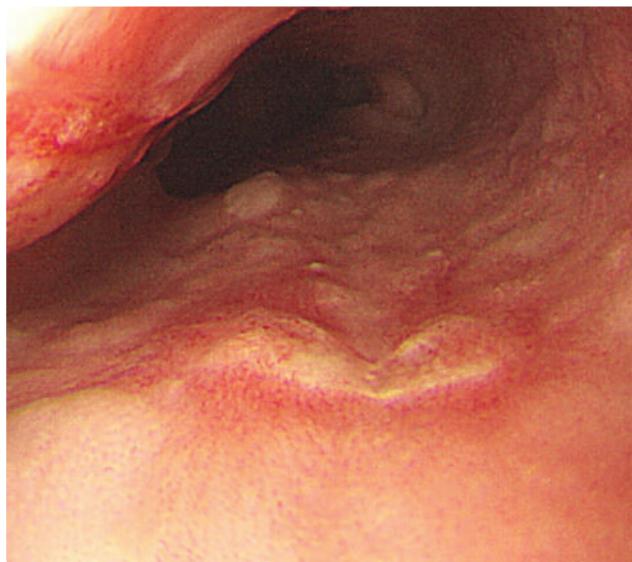
**김상욱** : 저는 아직 경험이 없는데요, 식도에 이 정도 polyp이 있으면 위에도 항상 동반됩니까?

**이준행** : 저도 증례를 많이 보지는 못했는데 위에서 polyp이 심한 사람은 대부분 식도, 위 대장도 모두 심합니다. 아마 PTEN mutation부위에 따라 다를 듯합니다. 식도 글리코Zen 가시세포증이 심하면 위에도 hamartomatous polyp이 심할 것으로 추정해 볼 수 있겠습니다.

## 약인성 식도염

Pill-induced esophagitis

조진웅 · 전주예수병원 소화기내과



### 임상상 및 내시경 소견

80세 남자가 3일 전부터 발생한 연하곤란을 주소로 내원하였다. 내시경 검사에서 중부식도에 수 개의 경계가 명확한 얇은 kissing 궤양이 발견되었다. 환자는 협심증과 뇌경색으로 다수의 약물을 복용하고 있었으며, 자주 누워서 생활하였다.

### 진단 및 경과

약인성 식도염으로 진단하고 위산분비억제제로 치료하였다. 약을 복용한 후에 눕지 않고 물을 충분히 마시도록 교육하였으며, 증상은 점차 회복되었다.

### 해설

식도궤양의 원인으로는 역류성 식도질환과 약인성이 가장 흔하며 그 외에 레빈튜브와 관련된 손상, 이물질, 캄디다, 베체트병, 방사선 유발성 식도궤양, 부식성, Mallory Weiss tear, 수술 후 생긴 궤양, 결핵 HSV감염증, CMV감염증, 크론병, 알려지지 않은 병인 등이 있다. 가장 흔한 원인인 역류성 식도염에 동반된 식도궤양은 하부식도 괈약근 악화로 인한 위액이 식도 내로 역류하기 때문에 식도, 위 경계부로부터 연속되어 종축으로 궤양이 형성된다. 약인성 식도궤양은 식도의 어느 부위든지 발생이 가능하나 연동파의 진폭이 낮고 대동맥궁이 위치한 상부와 중부식도의 접합부에서 가장 잘 발생한다.

약인성 식도궤양의 전형적인 증상은 갑자기 생긴 극심한 흉통이며, 연하곤란으로 나타나기도 한다. 내시경 검사에서 궤양이나 미란을 볼 수 있으며 가끔 출혈이나 협착을 보인다. 누워서, 자기 바로 전에, 혹은 물을 적게 약을 복용한 환자에서 나타나며, 병변은 중부식도에서 주로 발생한다. 약인성 식도염의 예방을 위하여 약을 100 mL 이상의 음료수와 함께 복용하고, 적어도 10분 동안 눕지 않도록 권한다.

### 토의

**최이령** : 특히 젊은 여성 환자들의 경우 약 복용 시 물을 많이 마시지 않는 경향이 있는 것 같습니다. 약인성 식도염은 예방이 중요하므로 물을 충분히 마시도록 교육할 필요가 있습니다. 또한 진단에 있어서 내시경 소견 뿐만 아니라 주의깊게 병력을 청취하는 것도 필요하다고 생각됩니다.

## 호산구 식도염

Eosinophilic esophagitis

조진웅 · 전주예수병원 소화기내과



### 임상상 및 내시경 소견

68세 남자가 갑자기 발생한 연하곤란을 주소로 내원하였다. 내시경 검사에서 상절치로부터 43 cm에서 45 cm까지 협착을 보였으나 종양은 발견되지 않았으며, 점막은 경도의 부종과 백색 삼출물을 동반하였다. 환자는 2주 전부터 매일 호두, 잣, 편강을 섭취하였다.

### 진단 및 경과

내시경 조직검사에서 호산구 침착이 확인되어 호산구 식도염(eosinophilic esophagitis, EoE)으로 진단하였고, 원인이 될 음식을 금하고 스테로이드로 치료하여 회복하였다.

### 해설

음식 등이 식도상피에 염증반응을 자극해서 나타나는 면역 관련 질환이며, 연하곤란이나 음식박힘(food impaction)을 호소한다. 전형적인 내시경 소견은 동심원 모양의 주름(ringed esophagus), 종축 방향의 골(linear furrow), 다수의 백색 결절 혹은 작은 흰 점, 쉽게 손상되는 점막, 백색 삼출물, 협소한 식도 내강을 보이는 경우이다. 조직검사에서 eosinophilia가 high power field 당 15개 이상인 것이 가장 중요한 진단 기준이다. 조직검사는 보통 4개 (상부에서 2개, 하부에서 2개) 정도 시행하면 진단 민감도가 plateau에 이르게 된다. 현재까지 진단된 EoE 환자의 80% - 90%에서는 내시경적 이상 소견이 있지만, 10% - 20%에서는 육안 소견이 뚜렷하지 않은데 증상 기반으로 검사를 시행하여 blind biopsy한 곳에서 EoE가 진단된 경우이다.

### 토의

**이준행** : 조직 검사는 원하는 부위가 있으면 그 부위를 하는 것이 제일 좋겠지만 박효진 교수님 말씀에 의하면 보통 35 cm, 25 cm에서 조직검사를 하는 것이 좋다고 합니다. 호산구 식도염을 감별하기 위해서 전형적인 증례라고 생각되면 위에서도 조직검사를 합니다. 35 cm에서 2개, 25 cm에서 2개, 그리고 위에서 2개를 하도록 권장하셨습니다.

**조진웅** : 음식알러지 시 회피요법으로 대개 six foods라고 해서 몇 가지 피해야 할 예가 있습니다. 우유, 밀, 계란, 콩, 땅콩, 생선이나 조개입니다. 알러지가 가장 강한 것은 우유입니다.

**이준행** : 'PPI 반응성 호산구 식도염'은 PPI에만 반응하는 것이 아니라 tegoprazan에도 반응하므로 앞으로는 '산억제 반응성 호산구식도염'으로 용어를 바꿀 필요가 있다는데 오늘 참여하신 전문가 선생님들께서 모두 동의하셨습니다.

## 호산구 식도염

Eosinophilic esophagitis

최이령 · 지디스내과



5년 후

### 임상상 및 내시경 소견

50대 남자가 지속적인 삼킬 때 불편감을 주소로 내원하였다. 내시경에서 중부식도에서 하부식도에 걸쳐 다발성의 종축 방향의 골(longitudinal furrow), 동심원 모양의 주름(circular ring = feline esophagus), 백색의 점상 구진(white pinpoint papule)이 관찰되었다.

### 진단 및 경과

식도 조직검사에서 점막층에 다수의 호산구(40 eosinophils/HPF)가 확인되어 호산구 식도염(eosinophilic esophagitis, EoE)으로 진단하였다. PPI 및 budesonide 2 puffs BID를 사용하였다.

### 해설

호산구 식도염은 삼킴곤란이나 음식 걸림을 호소할 때 감별해야 할 중요한 질환이다. 내시경 검사에서 의심(high index of suspicion) 하지 않으면 간과될 수 있으므로 삼킴곤란 증상이 있거나 조금이라도 의심되면 적극적으로 조직검사를 시행해야 한다. 식도 점막이 조금 찌글찌글하고 마치 식도의 노화로 인하여 주름살이 생긴 것 같은 느낌으로 기억하자는 의견도 있다. 조직검사 개수에 대한 통일된 의견은 없지만, 4개(상부에서 2개, 하부에서 2개) 정도 시행하면 진단 민감도가 최고조에 이른다. 특징적인 소견(부종, 고리, 삼출물, 골, 협착)이 없더라도 식도 조직검사에서 호산구가 고배율에서 15개 이상이면 진단할 수 있다. 최근 들어 호산구 식도염 진단이 늘어나고 있다. 단지 질환에 대한 인식 증가에 따른 결과인지, 알려지 질환의 증가와 연관된 것인지 명확하지 않다.

PPI responsive esophageal eosinophilia (PPI-REE)는 과거 호산구 식도염 중 PPI 반응이 있는 경우에 사용하던 용어이며, 현재는 별도의 질환으로 간주하지 않고 호산구 식도염의 아형으로 보고 있다. 초기 치료는 PPI를 사용하고 반응이 없으면 topical steroid를 고려한다. 치료 후 furrow (edema)는 개선되고 ring (subepithelial fibrosis)은 남는 경향이 있다.

### 토의

**서승영 :** 호산구 식도염은 사실 경험이 없습니다. 최근 증가 추세는 실제 역학적인 증가라기 보다는 검사 증가에 의해 진단이 늘었을 것으로 봅니다. 또한 증상이 있는 경우에는 PPI나 tegoprazan에 반응하겠으나, 무증상 호산구 식도염의 경우 특별히 치료를 요하지 않습니다.

**이준행 :** 최이령 선생님 증례에서 치료 후 식도 병소는 furrow는 개선되어도 ring은 남아 있는 것이 일반적인 추적내시경 소견으로 보여집니다.

## 약물유발성 식도궤양

Pill-induced esophageal ulcer

최이령 · 지디스내과



### 임상상 및 내시경 소견

30대 여자가 하루 전부터 발생한 삼킬 때 가슴 통증으로 내원하였다. 증상 발생 전날 밤 소량의 물과 항생제를 먹고 바로 누워 잠들었다고 한다. 내시경 검사에서 중부식도에 다발성의 마주 보는 양상의 궤양(kissing ulcer)이 발견되었다.

### 진단 및 경과

약물유발성 식도궤양으로 진단하였고 대증요법으로 호전되었으며 추적내시경은 시행하지 않았다.

### 해설

약물유발성 식도궤양은 대학병원보다는 1차 의료기관에서 종종 만날 수 있는 질환이다. 물이나 음식을 삼킬 때마다 발생하는 흉통이 특징이다. 독시사이클린(doxycycline), 페니실린(penicillin) 등의 항생제, 칼륨(potassium) 제제, 에메프로니움(emeprotonium bromide), 볼타렌(voltaren), 쿼니딘(quinidine), 알렌드로네이트(alendronate), NSAIDs, 영양제나 비타민 등이 원인이 될 수 있다. 약을 먹을 때 물을 소량만 먹은 후 바로 잠자리에 들면 약이 식도에 달라붙어 오래 머물면서 궤양을 일으키는 것으로 생각된다.

전형적인 병력과 증상이 있다면 내시경 육안 소견만으로 약물유발성 식도궤양을 진단할 수 있다. 보통 조직검사까지 필요하지 않지만, 조금이라도 애매한 경우에는 조직검사를 하거나 수 주 후 추적내시경을 해 보는 것이 좋다. 향후 약을 먹을 때 물을 충분히 마시고 복용 후 바로 눕지 않도록 교육할 필요가 있다. 치료는 위산분비억제제나 혹은 점막보호제 등을 처방하는 경우가 많다.

### 토의

**이준행** : 전형적인 kissing ulcer인데 이러한 소견이면 조직검사를 하십니까, 하지 않으십니까?

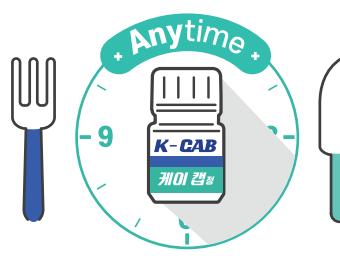
**최이령** : 30대 여자이고 약 투여력이 있고 증상이 급성인 경우 반드시 조직검사를 할 필요는 없을 것 같습니다.

**조진웅** : 연하곤란통이 심하게 있는 환자의 경우는 PPI나 tegoprazan과 같은 산 억제제를 써주는 것이 도움이 됩니다.

**이준행** : 급성 증상이 있을 때는 약을 쓰는 것이 도움이 된다는 의견입니다. 최이령 원장님 증례를 보더라도 항생제가 가장 큰 원인인 것 같습니다. 그 외 NSAIDs, 비타민 등도 문제가 될 수 있겠습니다.

## MEMO

# Busy Life, Easy K-CAB



바쁜 현대인을 위해, 식사와 관계 없이 복용 가능한 케이캡



KOREA P-CAB, K-CAB tab.

빠르고 강력한 위산분비차단제, 케이캡정<sup>1</sup>

케이캡정 50밀리그램【원료약품 및 그 분량】이 약 1정(206mg) 중, 유효성분: 테고프라잔(별규)... 50.0mg 기타첨가제: D-만니톨, 미결정셀룰로오스, 크로스카르멜로오스나트륨, 히드록시프로필셀룰로오스, 콜로이드성이산화규소, 스테아르산마그네슘, 오파드라이 II 분홍색 (85F240134) 성상: 연한 분홍색의 경방형 필름코팅정【효능·효과】 1. 미란성 위식도 역류질환의 치료 2. 비미란성 위식도 역류질환의 치료 3. 위궤양의 치료 4. 소화성 궤양 및 또는 만성 위축성 위염 환자에서의 헬리코박터파이로리 제균을 위한 항생제 병용요법【용법·용량】 이 약은 성인에게 다음과 같이 투여한다. 1. 미란성 위식도 역류질환의 치료 1일 1회, 1회 50mg를 8주간 경구투여한다. 식도염이 치료되지 않거나 증상이 계속되는 환자의 경우 4주 더 투여한다. 2. 비미란성 위식도 역류질환의 치료 1일 1회, 1회 50mg를 4주간 경구투여한다. 3. 위궤양의 치료 1일 1회, 1회 50mg를 8주간 경구투여한다. 4. 소화성 궤양 및 또는 만성 위축성 위염 환자에서의 헬리코박터파이로리 제균을 위한 항생제 병용요법 헬리코박터파이로리 감염 환자들은 제균요법으로 치료받아야 한다. 이 약 50mg와 아목시실린 1g, 클레리트로마이신 500mg를 1일 2회 79일간 경구투여한다. 이 약은 식사와 관계없이 투여할 수 있다. 【사용상의 주의사항】 1. 다음 환자에는 투여하지 말 것: 1) 약, 이 약의 구성성분 또는 벤조이미다졸류에 과민반응 및 그 병력이 있는 환자 2) 아타자나비어, 네피-나비어, 또는 릴피비라진 침유제제를 투여 중인 환자<sup>(5)</sup>, 상호작용 항침진 3) 일부 및 수유부<sup>(6)</sup>. 6. 일부 및 수유부에 대한 투여 항침진 2. 다음 환자에는 신중히 투여할 것: 1) 간장애 환자: 간장애 환자에 대한 사용경험이 없다. 2) 신장애 환자(사용경험이 없다.) 3) 고령자<sup>(8)</sup>. 고령자에 대한 투여 항침진 3) 기타 자세한 사항은 제품설명서를 참고하십시오.

Reference 1. Han S, et al. Aliment Pharmacol Ther. 2019;50(7):751-759



(주)종근당

본사: 서울특별시 서대문구 충정로 8 (충정로 3가)

inno.N  
innovate New & Next

에이치케이이노엔주식회사 서울특별시 종로구 을지로 100 파인에비뉴 A동 6-8층  
고객상담센터: 080-700-8802 | http://www.inno-n.com

K-CAB  
케이캡정  
Tegoprazan 50mg

# 식도 질환 내시경 아틀라스

ATLAS of Esophageal Endoscopy