

1st EDITION

식도 질환 내시경 아틀라스

ATLAS OF ESOPHAGEAL ENDOSCOPY

III

감염성 식도염

7 CASES



식도 칸디다증

Esophageal candidiasis

서승영 · 전북대학교병원 소화기내과



임상상 및 내시경 소견

72세 남자가 가슴 통증을 주소로 내원하였다. 상부위장관 내시경에서 식도점막에 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 구강위생(oral hygiene)을 강조할 뿐 약물치료를 하지 않고 경과 관찰을 할 수 있다.

토의

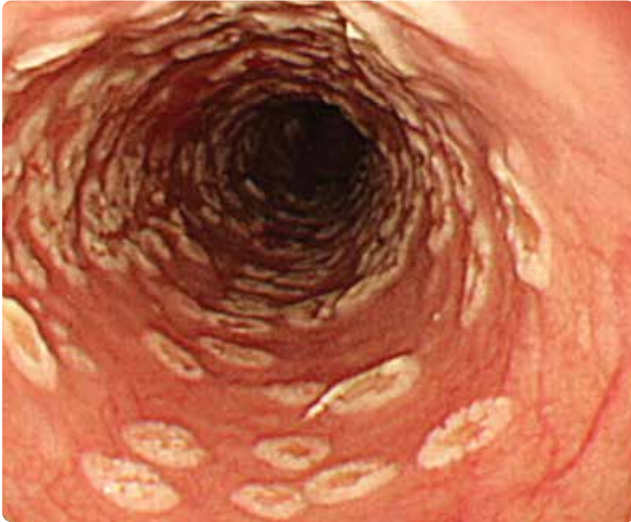
조진웅 : 환자가 호소하는 가슴 통증이 식도에서 유래하는 통증인지 과거력을 통해 감별할 필요가 있다고 봅니다. 식도 칸디다는 보통 식사 시 연하곤란통을 유발합니다. 가슴통증이 관련된다면 식도 칸디다가 원인이 될 수 있다고 봅니다.

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

헤르페스 식도염

Herpes simplex esophagitis

김도훈 · 서울아산병원 소화기내과 이정수 · 인제대학교 일산백병원 소화기내과



임상상 및 내시경 소견

전체 식도에서 다수의 2-3 mm 크기의 작고 얇은 궤양이 관찰된다. 주변 정상 점막과 경계가 명확하며 변연부가 하얗거나 연노란 색의 색조 변화를 동반하며 융기되어 있어 궤양이 화산 분화구 모양(volcano-like appearance)을 보이고 있다. 동시에 작은 수포가 다수 관찰되고, 일부의 궤양은 서로 융합하는 양상이다.

진단 및 경과

결체조직질환으로 면역억제제를 복용하고 있었던 환자로 연하곤란 및 연하통을 호소하였다. 내시경을 통해 다발성 궤양 및 수포 소견이 관찰되어 조직검사를 시행하여 헤르페스 식도염으로 진단되었다. 진단 후 acyclovir 투약을 통해 경과가 호전되었다.

해설

헤르페스 식도염은 감염성 식도염 중 식도 칸디다증 다음으로 흔한 질환으로 면역 저하자에서 흔히 발생하나 종종 면역 기능이 정상인 환자에서도 발생한다. 임상적으로 연하통, 흉통이 가장 흔하며, 발열, 오심, 구토가 동반될 수 있다. 간혹 입 주위나 생식기 주변에 수포 혹은 궤양이 동반될 수 있다. 내시경적으로 중하부의 식도를 침범하는 경계가 명확한 다발성 작은 궤양들과 동반된 수포가 특징이며 삼출물이 덮여 가성막 양상으로 관찰되기도 하며, 병변들이 서로 융합하는 양상을 보이기도 한다.

거대세포바이러스에서 관찰되는 깊은 궤양은 드물다. 진단을 위해서 내시경 소견 및 병변의 변연부에서 시행하는 조직검사가 필요하며 거대세포바이러스 식도염과 감별이 어려울 경우 확진을 위해 면역조직화학염색 및 중합연쇄반응검사가 필요하다. 정상 면역 환자에서 발생한 헤르페스 식도염은 대부분 1-2주 이내에 자가 치료되지만, acyclovir 사용 시 빠른 증상 완화를 유도할 수 있어 추천된다.

토의

이준행 : 면역저하자가 아닌 경우에도 헤르페스 식도염이 발병할 수 있습니다. 헤르페스 식도염 병소를 궤양이라고 표현하기도 하는데, 일반적인 궤양과 모양이 다릅니다. 어떻게 표현하는 것이 좋을까요?

서승인 : 저는 multiple shallow ulceration으로 표현하고 있습니다.

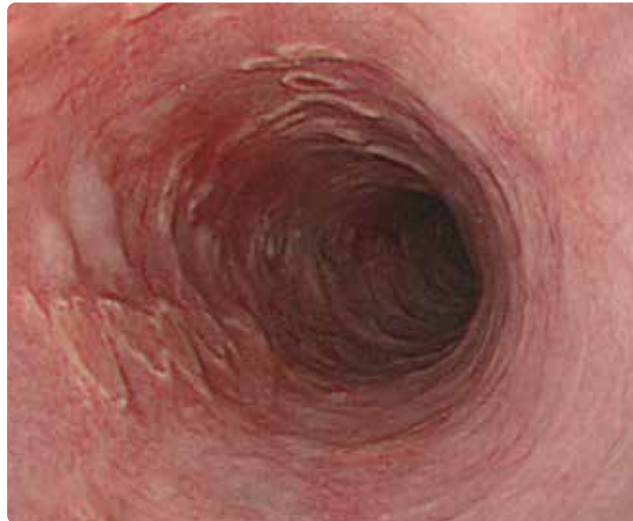
민양원 : 물집 터진 모양이라는 표현이 제일 좋습니다. 심한 경우 shallow ulcer라는 표현도 가능할 것 같습니다.

김도훈 : 일반적인 견해와 달리 헤르페스 식도염에서 구강 병변이 동반되는 빈도는 생각보다 적습니다(10%미만). 환자의 전신 상태가 나쁘면 구강, 후두, 인두에 걸쳐 병변이 함께 발생할 수 있습니다.

헤르페스 식도염

Herpes simplex esophagitis

성재규 · 충남대학교병원 소화기내과



임상상 및 내시경 소견

85세 남자가 뇌졸중으로 요양병원에 입원 중 비위관에서 검붉은 양상의 혈액이 배액되어서 전원되었다. 내시경 검사에서 상부식도부터 중부식도까지 다수의 얇은 표재성 궤양이 있었다. 함몰부의 변연은 약간 융기되어 있었고 경계는 분명하였다. 병소는 주로 장축 방향으로 배열된 양상을 보였다.

진단 및 경과

헤르페스 식도염으로 진단되었고 acyclovir 투약 후 치유되었다.

해설

헤르페스 식도염은 대부분 면역저하 환자에게서 발생하나 면역기능이 정상인 사람에서도 발생할 수 있다. 증상은 주로 연하통과 삼킴 곤란이다. 입술과 피부의 헤르페스 감염이 환자의 19~38%에서 동반될 수 있다. 초기에는 식도의 중, 하부에 3~5 mm 정도의 작은 구진 또는 수포가 보이는데 그 주변부는 발적을 보이거나 병변 사이의 점막은 정상이다. 점차 진행하면서 수포가 미란 또는 궤양으로 발전한다. 궤양은 둥글고 주변부와 경계가 명확하며 주위 점막보다 약간 융기되어 있다. 궤양의 기저부는 백황색의 삼출물로 덮여 있는데 융합하여 큰 궤양을 형성하기도 한다. 경계가 분명한 둥근 분화구 모양의 궤양이 특징적이다. 진행되면 궤양이 커지고 융합되어 미만성 식도염이 될 수 있다. 거대세포바이러스 식도염과 같은 깊은 궤양은 드물다.

내시경 생검에서는 위치를 고려해야 한다. 헤르페스 식도염은 물질(vesicle)을 형성하다가 터져서 얇은 궤양이 생기지만 궤양의 margin이 다소 올라와 있는데 그 부위에 바이러스가 위치한다. CMV 식도염에서는 융기된 margin 없이 갑자기 궤양이 있고 궤양 바닥에 바이러스가 위치한다. 따라서 헤르페스 식도염이 의심될 때에는 바이러스에 의한 조직 변성이 흔한 궤양 가장자리에서 검체를 채취하는 것이 좋다. 정상 면역 환자는 자연 치유될 수 있지만 acyclovir가 효과적이고 부작용이 적어 면역 상태에 관계없이 투여한다.

토의

문희석 : 출혈로 시행한 내시경 검사에서 헤르페스 식도염이 진단된 경우는 많지 않았습니다. CMV 식도염은 면역기능이 정상인 경우가 거의 없었던 반면, 헤르페스 식도염은 면역기능이 정상이더라도 간혹 발견되는 경우가 있습니다. 또한 CMV 식도염은 면역조직화학적 검사를 통해 확인이 용이한 반면, 헤르페스 식도염은 대부분 H&E 염색을 통해 특징적인 giant cell 등을 확인해서 진단하는 편입니다. 병리와 선생님들도 자세히 보지 않으면 진단이 상당히 어려운 것 같습니다.

이준행 : 개업가에서는 조직검사의 헤르페스 식도염 진단율이 낮고 조직검사 결과를 보는데 시간이 오래 걸린다는 두 가지 문제가 있습니다. 전형적인 증상과 내시경 소견을 가진 경우 조직검사 없이 acyclovir를 사용하는 경우가 있다고 합니다.

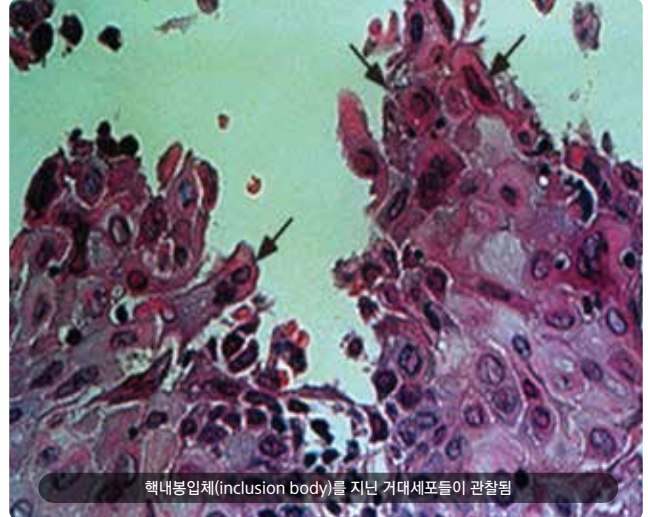
항암 치료 중 발생한 헤르페스 식도염

Herpes esophagitis in patient with chemotherapy

권용환 · 칠곡경북대학교병원 소화기내과



주변과 경계가 명확한 얇은 궤양이 다발성으로 산재하며, 궤양들이 융합하는 형상을 보임



핵내봉입체(inclusion body)를 지닌 거대세포들이 관찰됨

임상상 및 내시경 소견

69세 남자가 위장암으로 진단 후 항암 치료(FOLFIRINOX) 1회 시행 후 지속적인 구역 및 구토와 가슴 부위 통증 등으로 내원하였다. 위내시경 검사 소견상 식도 부위에 지도상으로 경계가 분명한 여러 개의 궤양과 다발성의 작은 분화구 모양 궤양이 하부식도에서 관찰되어(좌측 사진) 조직검사를 시행하였다.

진단 및 경과

조직검사 소견상 다핵의 거대세포와 봉입체 소견을 보였고 면역조직염색에서 CMV 세포 음성으로 헤르페스 식도염을 진단할 수 있었다(우측 사진). 환자는 경구 acyclovir 400 mg을 하루에 5회 2주간 복용하였고, 혈당 조절을 하면서 전신 상태가 호전되어 퇴원하였다. 이후 외래에서 시행한 추적 상부위장관 내시경 검사에서 식도 병변은 거의 모두 소실된 것을 확인하였다.

해설

바이러스 식도염은 후천성 면역 결핍증 환자, 장기간 스테로이드와 면역억제제를 사용하는 장기이식 환자, 항암화학치료나 방사선 조사를 받는 악성 종양 환자들과 같이 세포 매개성 면역 기능이 저하되어 있는 환자에서 대부분 발생하며, 면역기능이 정상인 일반인에서의 발생은 드문 것으로 알려져 있다. 헤르페스 식도염의 내시경 소견은 보통 식도 상부보다는 중반부에서 하부까지 침범하는 경우가 많고, 가장 초기에 식도점막에 원형의 수포들이 발생하고, 이후 변연이 융기되면서 주변과 경계가 명확한 얇은 궤양들(punched-out ulcer, volcano lesion)이 형성되고 더 진행하면 궤양이 융합하여 부정형이 되며 심한 경우에는 괴사를 동반할 수 있다. 이와 같이 헤르페스 식도염의 내시경 소견은 다양하게 나타날 수 있어 진단은 조직학적 검사나 바이러스 배양에 의하여 확인되어야 한다. 헤르페스 식도염은 건강한 사람들에서는 보통 자연치유의 경과를 가지나, 증상이 심한 경우와 면역저하 환자에서는 acyclovir 치료가 추천되는데, 진단을 하자마자 신속하게 치료를 시작해야 출혈 및 천공과 같은 합병증을 예방할 수 있다.

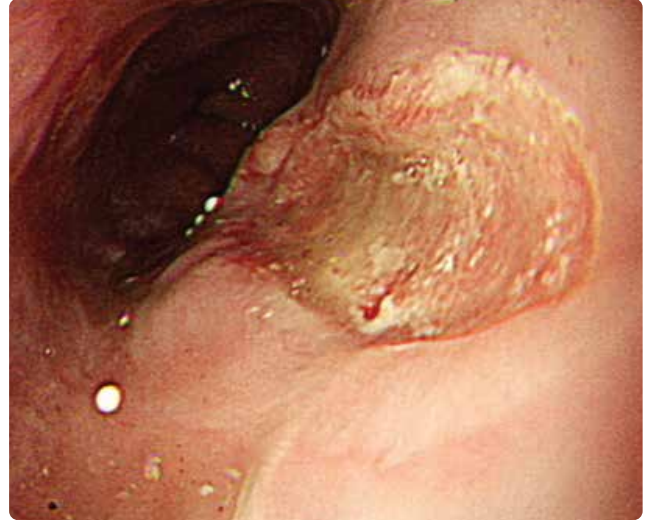
토의

권용환 : 헤르페스 식도염의 초기에는 3-5 mm 정도의 작은 구진 또는 수포가 내시경의 전형적인 소견입니다. 구진 또는 수포의 주변부는 발적을 보이기도 하고 병변 사이의 점막은 정상 점막 소견을 보이는데, 점차 진행하면서 수포가 미란 또는 궤양으로 발전하게 되며, 궤양은 둥글고 주변부와 경계가 명확하며 주위점막보다 약간 융기되어 있습니다. 궤양의 기저부는 백황색의 삼출물로 덮여 있는데 융합하여 큰 궤양을 형성하는 모습도 관찰됩니다. 거대세포바이러스 식도염은 주로 하부식도에 커다란 궤양을 형성하는데 보통 2-3 cm 크기의 도려낸 듯한 궤양으로 깊이는 얇으며 단발 또는 다발성으로 관찰됩니다. 주위와 경계가 명확하고 주변점막은 염증성 변화를 보이지 않아서 부종이 거의 없는 경향입니다.

거대세포바이러스 식도염

Cytomegalovirus esophagitis

김도훈 · 서울아산병원 소화기내과 이정수 · 인제대학교 일산백병원 소화기내과



임상상 및 내시경 소견

하부식도에 2.5 cm 크기의 깊은 궤양이 관찰된다. 궤양 변연부 점막의 부종이 있지만 융기되어 있지 않고, 주변 정상 점막과의 경계가 뚜렷하며, 비교적 불규칙한 궤양의 기저부는 삼출물로 덮여 있으며, 사행성 궤양(serpiginous ulcer)을 만들기도 한다.

진단 및 경과

간이식 수술 1개월 후 연하통을 호소하여 상부위장관 내시경을 시행하였다. 검사 중 관찰된 궤양 조직의 면역조직화학염색 및 중합연쇄반응검사를 통해 거대세포바이러스를 확인하여 거대세포바이러스 식도염으로 진단하였다. Ganciclovir 투약 후 궤양이 호전되었다.

해설

거대세포바이러스는 대부분 면역저하자에서 위장관 감염을 일으킬 수 있으며 특히 식도 및 대장을 주로 침범하며, 드물게 면역 기능이 정상인 환자에게도 감염을 유발한다. 거대세포바이러스 식도염은 감염성 식도염의 원인 중에서 식도 칸디다증, 헤르페스 식도염 다음으로 흔하다. 임상적으로 증상이 천천히 나타나며, 연하통이 가장 흔하다. 발열, 오심, 구토, 연하곤란, 명치부 통증, 흉통, 위장관 출혈을 야기할 수 있다. 내시경 소견으로는 중부에서 하부를 주로 침범하는 깊고, 크고, 비교적 경계가 명확한 궤양이 특징이지만, 궤양의 크기와 깊이는 다양하여 작거나 얇은 경우가 흔하다. 따라서 내시경적 특징으로 헤르페스 식도염과 감별이 어려운 경우가 많아 확진을 위해 궤양의 기저부에서 조직검사를 시행하는 것이 필요하며, 면역조직화학염색 및 중합연쇄반응 검사도 필요하다.

토의

이준행 : CMV 식도염은 교과서적으로는 single punch-out ulcer라고 기술되어 있으나 병변이 diffuse하거나 다중으로 존재하는 경우(20%)도 있습니다.

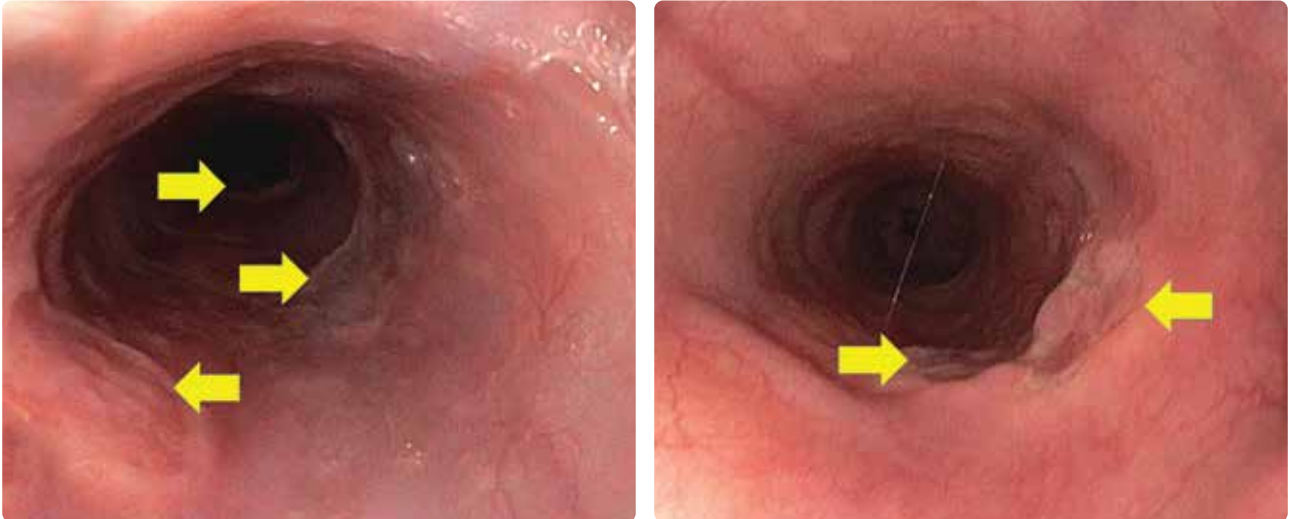
김도훈 : 저희 분석(8년 동안 헤르페스 식도염 85명, CMV 식도염 50명)에 따르면 diffuse한 경우가 20%, 헤르페스 식도염과 중복감염이 5% 정도였습니다. CMV 식도염과 헤르페스 식도염의 감별이 어려운 경우 이식 병력이 있으면 CMV 식도염이 많았습니다.

이준행 : 내시경 검사 시점에 헤르페스 식도염인지 CMV 식도염인지 정확히 알 수 없으므로 조직검사는 궤양의 바닥과 궤양의 변연(edge)에서 모두 시행해야 합니다.

거대세포바이러스 식도염

Cytomegalovirus esophagitis

김기배 · 충북대학교병원 소화기내과



임상상 및 내시경 소견

기저질환이 없었던 39세 남자가 2개월간 설사가 있었으며, 보름 전부터 다시 설사가 심해지면서 혈변이 동반되고, 2개월 동안 8 kg의 체중 감소가 있어 응급실에 내원하였다. 내시경 검사에서 식도 중하부에 경계가 명확한 1.5~2 cm 크기의 다발성 궤양이 관찰되었다.

진단 및 경과

함께 시행한 대장내시경 검사에서 전 대장에 걸쳐 혈관 모양 소실, 거친 과립 모양, 접촉 출혈, 점액 고름 삼출물을 동반한 궤양성 대장염(ulcerative colitis)으로 진단되었다. 직장 부위에는 크기가 작지만 깊은 다발성의 궤양이 존재하였으며, 거대세포바이러스(cytomegalovirus, CMV) 면역조직화학염색(immunohistochemistry, IHC) 양성 소견을 보였다. 식도의 궤양에 대한 조직검사 및 CMV IHC 결과 역시 거대세포바이러스 식도염으로 진단되었다. 조직검사 결과에 따라 스테로이드 및 ganciclovir를 사용 후 증상이 호전되어 퇴원하였다.

해설

CMV 감염은 면역기능이 정상인 사람에게는 임상 증상이 나타나지 않으나, 고령, 악성 종양, 후천성면역결핍증후군 또는 장기이식 후 면역억제제를 투여 중인 환자에서 폐렴, 소화관 질환, 망막염, 뇌염 등 다양한 질환을 일으킬 수 있다. 거대세포바이러스 식도염(cytomegalovirus esophagitis)도 대부분 면역이 저하된 환자에서 발생하며, 주변과 경계가 분명한 2~3 cm의 단발 혹은 다발성 궤양을 형성한다. 주변 점막은 염증성 변화를 보이지 않아 부종이 거의 없다. 본 증례는 궤양성 대장염이 활성화되어 정상적인 면역기능이 저해된 상태에서 동반된 거대세포바이러스 식도염에 관한 내용으로, 내시경에서 식도에 전형적인 궤양 소견이 아닌 경우에는 임상 정보와 함께 조직검사를 통해 감별할 수 있어야 하겠다.

토의

성재규 : 대장에서는 크론병이나 궤양성 대장염과 같은 기저질환이 있는 환자에서 CMV 감염이 종종 발견됩니다. CMV 식도염은 대부분 면역기능이 저하된 환자에서 주로 발생하지만 정상적인 면역기능을 가진 노인 환자에서 진단되기도 합니다.

이준행 : CMV 위염도 주로 면역기능이 저하된 환자에서 발견되지만 간혹 면역학적 이상이 없는 환자에서도 가능합니다.

식도 결핵

Esophageal tuberculosis

박정호 · 강북삼성병원 소화기내과



임상상 및 내시경 소견

72세 남자가 한 달 전부터 발생한 가슴통증을 주소로 내원하였다. 내시경 검사상 중부식도에 1 cm 크기 궤양을 동반한 용기된 병변이 관찰되었으며(좌측 사진), 여러 차례 조직검사상 염증 외에 특별한 이상이 관찰되지 않았다.

진단 및 경과

환자 가슴 CT 검사에서 폐결핵과 크기가 증가된 임파선이 발견되어 식도결핵 가능성을 생각하였다. 6개월간의 결핵 치료 후 우측 사진과 같이 검은색으로 변색된 점막을 남기고 치유되었다.

해설

식도 결핵은 원발성은 드물고, 대개 2차적으로 발생한다. 원인은 결핵성 객담으로부터의 감염, 인후두 결핵성 병변으로부터의 감염, 폐문 림프절로부터의 확장 그리고 파종성 속립성 결핵의 경과로써 식도가 침범된 경우가 있을 수 있다. 식도협착이 심하거나 출혈이 심한 경우 외과적 치료가 필요하지만 대부분 항결핵제를 투여하는 내과적 치료로 잔여병변 없이 치유될 수 있다.

토의

정대영 : 우측 사진의 까만 점은 무엇일까요?

이준행 : Anthracotic pigmentation입니다. 식도 결핵은 식도 옆 림프절에 생긴 결핵이 식도로 침범한 경우가 많은데 결핵이 치료되면서 색소침착이 발생하여 까맣게 변할 수 있습니다. 중부식도 계실의 바닥에서 이러한 색소 침착 소견이 발견되는 경우도 많습니다.

김범진 : 식도 결핵이 점차 줄어들어 최근에는 거의 못 본 것 같습니다.

최기돈 : 폐결핵 환자에서 림프절 침범이 확장되어 식도를 침범한 경우가 드물게 발견됩니다.

이준행 : 식도점막하종양으로 추정되어 의뢰된 환자에서 병소의 중앙에 누공같은 부위가 있어 식도 결핵을 의심하고 CT를 의뢰하여 결핵성 림프선염의 식도 침범을 확인한 증례가 있었습니다. EBUS를 통해 결핵을 확인하였으나 다제내성을 보였기 때문에 장기간 약물치료를 하였습니다.