

타액선 종양의 영상진단

서울대학교 의과대학 방사선과학교실

한 문 희

Imaging Diagnosis in Salivary Gland Tumors

Moon Hee Han, M.D.

Departments of Diagnostic Radiology, Seoul National University College of Medicine, Seoul, Korea

서 론

타액선 종양에 있어 영상진단의 역할은 종양의 위치 및 침범부위를 결정하고 치료에 결정적인 영향을 미치는 정상구조물과의 관계 및 침범여부를 확인하는 것이다. 부수적으로 종양의 성격을 추측하여 악성도 및 조직학적 진단을 예측해 볼 수도 있으나 학문적 흥미를 제외하면 결정적 역할이라고 볼 수 없다. 여러가지 역할을 효과적으로 수행하기 위해서는 각부위에서 적절한 영상방법을 선택하여 사용하는 것이 무엇보다도 중요하며 적절한 영상방법 선택으로 치료전 효과적이고 경제적인 진단 및 병기 결정이 가능하다.

단순 X선 촬영, 수용성조영제를 이용한 타액선 조영술(sialography), 초음파 촬영술(ultrasonography), 전산화단층촬영술(computed tomography, CT), 자기공명영상술(magnetic resonance imaging, MRI) 등 모든 영상진단 방법이 이용되나 대체로 단층영상방법(cross sectional imaging modalities)이 주된 영상방법이다. 타액선 조영술의 적용증은 점차 축소되고 있으나 타액선 결석이 의심되는 급성 타액선증이나 만성 타액선염에서는 1차적으로 시행하여야 할 영상방법이며 대체로 진단이 가능하나 타액선 내·외를 막론하고 종양에 있어서는 더이상의 진단적 가치는 없다. 타액선 부위의 작은 종괴의 진단에 있어 그 종괴의 위치를 확인하고 그 성상(낭성 혹은 고형성)을 규명하는

데에는 초음파촬영술이 매우 유용하며 악성종양의 경우 경부임파절의 추적검사에도 매우 유용하다.

주로 CT와 MRI의 소견을 중심으로 하여 타액선 종괴의 종류에 따른 영상진단 소견 및 진단적 가치에 대하여 알아보고자 한다.

타액선의 양성종양

1. 다형성선종(pleomorphic adenoma)

가장 흔한 타액선 종양으로 85% 가량이 이하선(parotid gland)에 발생한다. CT에서 대부분의 양성 혼합종양(benign mixed tumor)은 경계가 분명한 구형(spherical) 종괴로 나타난다. 특히 이하선은 지방조직이 많으므로 CT에서 저농도음영으로 보이며 따라서 그 내부의 연조직 종괴가 잘 구별되어 보인다. 작은 크기의 종양은 대부분 균등한 양상을 보이나 피사, 출혈, 낭성변화 등에 의한 저농도음영이 내부에 보일 수 있으며 크기가 큰 종양의 경우 대체로 더욱 심하다. 큰 종양에서는 경계가 엽상으로 보이는 경향이 있으며 드물게 석회화를 보이기도 한다.

MRI에서 대부분 T₁ 강조영상에서 저신호강도, T₂ 강조영상에서는 고신호강도를 보인다. CT와 달리 거의 모든 예에서 종괴의 조영증강을 확인할 수 있다. 대부분의 병변이 불균등한 내부신호강도를 보이는데 CT와는 달리 종양내부의 섬유성 중격등이 종양조직과 다른 신호강도로 구별되어

보이기 때문이다. 이러한 불균등한 종양내 신호 강도가 이종양의 특징적인 소견은 아니며 악성종양과 다른 병변에서도 보이는 비특이적 소견이다.

2. 단형성선종(monomorphic adenoma)

분비관 상피에서 발생하는 것으로 추측되는 양성종양이며 연골점액성간질(chondromyxoid stroma) 없이 균일한 상피 양상을 보여 병리조직학적으로 다형성선종과 구별된다.

1) Warthin씨 종양

이하선에서는 두번째로 흔한 양성종양이며 adenolymphoma, papillary cystadenoma lymphomatous으로도 불린다.

CT에서 대부분의 병변이 작은 낙타(ovoid)의 평활한 경계를 보이는 종괴로 나타나며 표재엽에 많이 발생한다. 석회화는 생기지 않으며 균등한 내부양상을 보이고 비교적 흔히 내부에 낭성변화나 동공형성을 보인다. 편측 혹은 양측 이하선에 여러개의 병변이 발생할 수 있으며 이같은 양측성 병변의 경우 Warthin씨 종양의 가능성이 가장 높다. 낭성종괴로 보일 경우 괴사를 동반한 임파절 전이가 감별진단에 포함되어야 하며 고형성종괴일 경우 양성 임파절증대, 임파종, 만성 육아종성 염증 등을 감별하여야 한다.

MRI에서 다형성선종에 비해 균등한 양상을 보이며 종괴내 낭성양상은 CT만큼 뚜렷이 보이지 않으나 Gd-DTPA에 의한 조영증강으로 확인할 수 있다.

2) Oncocytoma(oxyphilic adenoma)

Warthin씨 종양과는 달리 종괴가 모두 oncocyte로 이루어진 종양이며 Warthin씨 종양과 같이 TC^{99m} pertechnetate가 침착되어 동위원소영상에서 양성으로 보인다. 진단영상에서의 소견은 비특이적이며 대체로 Warthin씨 종양이나 다형성선종과 유사하다.

타액선의 악성 종양

타액선에서 생기는 악성종양은 악성혼합종양(malignant mixed tumor) 점액상피암(mucoepidermoid carcinoma), 선상낭성암(adenoid cystic

carcinoma), 소포상세포암(acinic cell carcinoma), 미분화암(undifferentiated carcinoma), 원발성 편평상피암, 선암(adenocarcinoma) 등 타액선 실질에서 발생한 원발성암과 드물게 분비관에서 생기는 악성종양, 그외에 전이성암 등이 있다.

1. 점액상피암

CT 소견은 종양의 악성도에 따라 차이가 있으며 악성도가 낮은 종양은 양성종양의 소견을 보인다. 낭성변화를 부분적으로 보일 수 있으며 드물게 석회화를 보일 수 있다. 낭성변화를 부분적으로 보일 수 있으며 드물게 석회화를 보일 수 있다. MRI에서 악성도가 높은 종양의 경우 악성종양의 일반적인 소견인 불분명한 경계 등의 소견 외에 T₂ 강조영상에서 감소된 신호강도를 보여 진단에 도움이 된다.

2. 악성혼합종양

세가지 형태의 병변이 존재할 수 있다. 하나는 다형성선종에 생긴 암종(carcinoma ex pleomorphic adenoma), 악성 혼합종양, 그리고 가장 드문 형태의 종양인 양성 전이성 다형성선종(benign metastasizing pleomorphic adenoma) 등이다. Carcinoma ex pleomorphic adenoma는 CT상 다음과 같은 양상 중 하나로 보인다.

(1) 다른 악성종양의 소견 없이 다형성선종의 크기가 큰 종괴

(2) 양성 혼합종괴의 소견 중 부분적으로 침습적 소견이 보이는 병변

(3) 모든 부분에서 악성종양의 소견을 보이는 병변

MRI에서도 비슷한 소견들이 관찰되고 괴사를 동반하는 경우 두꺼운 벽을 갖는 병변으로 보인다.

3. 선형 낭성암

양성 혹은 악성종양의 영상소견의 다양한 형태로 나타나며 이하선에서 발생한 경우 대체로 양성종양의 소견을 보이는 경우가 많으나 소타액선(minor salivary gland)에서 생긴 경우 침윤성 양상을 흔히 보인다. 안면신경, 하악골신경 등에 의한 신경주위침범으로 두개기저부침범을 보일 수 있으며 이러한 소견은 특히 수술후 검사에서 주의하여 관찰하여야 할 사항이다. 신경주의침범은 이

종양의 특징적인 소견이나 두경부종양에서 악성 조양의 빈도가 편평상피암이 압도적으로 많아 신경주의침범의 절대수는 편평상피암의 예가 많다.

4. 소포상 세포암(acinic cell carcinoma)

약 3%에서 양측성 이하선 종괴로 보여 Warthin씨 종양 다음으로 양측성 발생빈도가 높은 종양이다. 비특이적인 영상소견을 보이며 대체로 양성종괴의 소견을 보인다.

요약 병변의 양상에 따른 감별진단

재발성 이하선 종대를 보이는 경우 타액선조영술이 영상진단방법중 1차적인 선택이 된다. Stensen 씨관이나 중심선관(central glandular duct)의 확장을 보이는 경우 만성 타액선염으로 진단할 수 있다. 소아에서의 단일성 양성종괴의 감별진단은 임파절, 혈관종, 양성혼합종양, 저급점액상피암, 임파관종 등이다. 성인에서의 단일성, 양성으로

관찰되는 종괴는 양성혼합종양, Warthin씨 종양, 저급점액상피암, 선상낭성암, 소포상세포암 등이다. 여러개의 종괴를 보이는 경우 Warthin씨 종양, 소포상세포암, 임파종, 육아종, 전이암 등이며 단일성 낭성종괴의 경우는 branchial cleft cyst, Warthin씨 종양, 상피낭포 등이다.

References

- 1) Valvassori GE, et al : *Head and Neck imaging p : 285-309. Thieme Medical Publishers, 1988 New York*
- 2) Curtin HD : *Assessment of salivary gland pathology. Otolaryngologic clinics of North America 1988 : 21 : 547-573*
- 3) Kissane JM, ed : *Anderson's pathology P : 1030-1044. Mosby 1985, St Louis*
- 4) Som PM, Biller HF : *High-grade malignancies of the parotid glandYIdentification with MR Imaging. Radiology 1989 : 175 : 823-826*