

### KQ 3. 식사할 때마다 귀 앞 (혹은 턱밑)이 붓는 환자에게 적절한 영상 검사는 무엇인가?

권고 1. 식사 시 귀앞 (혹은 턱밑) 부종을 호소하는 환자에서 폐쇄성 타액선염 진단을 위해 특정검사를 권고하거나 반대할만한 근거는 불충분하다. (권고등급I, 근거수준IV)

#### 근거요약

저작 시 침샘부위 부종을 호소하는 환자의 영상진단에 대해 문헌을 검색한 후 1개의 가이드라인(1)과 최신 논문 6개 (3-8)를 이용하였다. 비록 AGREE II 평가에서 개발의 엄격성 점수가 17점으로 낮았지만, 아직까지 타액선염 영상진단에 관련된 가이드라인이 거의 없는 상황이고 비교적 폐쇄성 타액선염 진단을 위한 영상 선택에 대해 잘 정리하고 있어, 본 가이드라인은 이 가이드라인(1)을 바탕으로, 최신 논문과 관련 문헌들을 이용하여 수용개작하였다.

초음파검사, 전통적인 방사선 타액선조영술, 자기공명 타액선조영술, 타액선내시경술, 타액선 핵의학검사(scintigraphy)가 타액선 부위 부종 환자에서 선택가능한 영상 검사법이다. 타액선내시경술은 상대적으로 침습적인 검사방법으로서, 참고문헌 1의 가이드라인에서는 우선은 비침습적인 영상검사가 우선 사용되어야 한다고 권고하고 있으며, 비침습적인 영상검사로서는 방사선 조사가 없는 초음파검사가 첫 번째 선택이 되어야한다고 언급하고 있다. 초음파검사로 높은 해상도로 1 mm 정도의 작은 타석을 찾아 낼 수 있으며, 염증으로 인해 생긴 특징적인 타액선 실질의 변화를 관찰할 수 있다. 또한 타액선 내 부종을 일으킬 수 있는 종양, 농양 등을 쉽게 구분해내며, 도관 협착과 도관확장 부위 또한 자극을 통한 기능의 변화로부터 확인이 가능하다. (1,2) 초음파검사서 타석 진단의 민감도와 특이도는 CT에 비해 다소 낮지만 (3) CT 검사의 방사선 피폭 문제로 초음파검사를 선호하는 경향이 있다. 전통적인 방사선 타액선조영술은 오랜기간 대타액선의 도관계 평가를 위해 가장 널리 사용되었으나, 조영제 사용 주입이라는 침습적 과정에 따른 부작용 (알러지반응, 도관계의 손상, 염증의 확산 등)으로 인해 점차 초음파나 MRI, 타액선내시경술 등의 검사법으로 대체되고 있다 (1,2). 최근연구들에서 타액선내시경술은 검사와 함께 몇가지 치료를 동시에 시행할 수 있어 매우 유용한 검사술로 보고되고 있지만, 절개와 같은 시술을 동반해야하는 침습적인 시술로서 시간과 고도의 숙련도를 요구하기에 선택에 제한이 있다 (3-6). 연구들에서 MR 타액선조영술은 타액선도관의 협착과 폐쇄를 확인하는데 유용한 검사로 보고되고 있다. (7,8). 비록 전통적인 타액선조영술에 비해 낮은 공간해상도를 보이나, 조영제를 사용이 필요없고 비침습적 검사이며 도관주변 조직까지 관찰 가능하다는 장점이 부각되고 있다.

선택된 가이드라인에서 초음파검사를 첫 번째 검사로 추천하고 있으나, 초음파기기가 치과진료실에 널리 보급되지 않았고, 영양급여 적용에도 한계가 있어 국내 적용성에 문제가 있다. 만성 염증성 질환과 도관계 자체의 변화 평가에 유용하게 사용될 수 있는 타액선조영술을 수용할 만한 대체 검사로 추천할 만하다는 보고가 있다 (9,10). 하지만 두 검사를 권고하거나 권고하지 않기에 근거가 부족하여 권고등급을 설정하기 어렵다.

#### 권고 고려사항

##### 1. 이득과 위해(Benefit and Harm)

저작 시 타액선 부종환자의 일차 진단 검사로 초음파검사를 사용하는 것은 방사선피폭의 위험이

없으나, 타액선 심부에서의 발생경우나 검사자의 경험에 의해 진단정확도가 낮을 수 있으므로 이를 고려하여 적용하여야 한다.

## 2. 국내 수용성과 적용성(Acceptability and Applicability)

선택된 진료지침과 문헌들에서의 권고사항은 국내 수용에는 문제가 없었으나, 초음파기기가 치과진료실에 널리 보급되지 않았고, 요양급여 적용에도 한계가 있어 국내 적용성에 문제가 있는 것으로 판단되었다. 수용성과 적용성 평가표는 부록2에 제시되었다.

## 3. 검사별 방사선량

초음파검사의 방사선 노출은 없으며, 타액선조영술에 사용되는 파노라마방사선검사의 유효선량은 약 7.2 uSv 이다. 방사선량은 본문 P.1에 제시되었다.

## 참고문헌

1. Vogl TJ, Al-Nawas B, Beutner D, Geithoff U, Gutinas-Lichius O, Naujoks C, et al. Updated S2K AWMF guideline for the diagnosis and follow-up of obstructive sialadenitis--relevance for radiologic imaging. *Rofo*. 2014 Sep;186(9):843-6.
2. Zenk J, Iro H, Klintworth N et al. Diagnostic imaging in sialadenitis. *Oral Maxillofac Surg Clin N Am* 2009; 21: 275-292.
3. Thomas WW, Douglas JE, Rassekh CH. Accuracy of Ultrasonography and Computed Tomography in the Evaluation of Patients Undergoing Sialendoscopy for Sialolithiasis, *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2017 May;156(5):834-839.
4. Kowalczyk DM, Jordan JR, Stringer SP. Cost-effectiveness of sialendoscopy versus medical management for radioiodine-induced sialadenitis. *Laryngoscope*. 2018 Aug;128(8):1822-1828.
5. Kondo N, Yoshihara T, Yamamura Y, Kusama K, Sakitani E, Seo Y, et al. Diagnostic and treatment effects of sialendoscopy for patients with swelling of the parotid gland when sialoliths are undetected with computed tomography. *Auris Nasus Larynx*. 2018 Aug;45(4) :880-884.
6. Farneti P, Macri G, Gramellini G, Ghirelli M3 Tesei F, Pasquini E. Learning curve in diagnostic and interventional sialendoscopy for obstructive salivary diseases. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2015 Oct;35(5):325-31.
7. Becker M, Marchal F, Becker CD, Dulguerov P, Georgakopoulos G, Lehmann W, et al. Sialolithiasis and salivary ductal stenosis: diagnostic accuracy of MR sialography with a three-dimensional extended-phase conjugate-symmetry rapid spin-echo sequence. *Radiology*. 2000 Nov;217(2):347-58.
8. Choi JS, Lim HG, Kim YM, Lim MK, Lee HY, Lim JY. Usefulness of Magnetic Resonance Sialography for the Evaluation of Radioactive Iodine-Induced Sialadenitis. *Ann Surg Oncol*. 2015 Dec;22 Suppl 3:S1007-13.
9. 대한영상치의학교수협의회(2015). *영상치의학* (p 550-556). 서울, 나래출판사.
10. Choi JW, Lee SS, Huh KH, Yi WJ, Heo MS, Choi SC. The relationship between sialographic images and clinical symptoms of inflammatory parotid gland diseases. *Oral Surg Oral*

Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2009 Mar;107(3):e49-56.