

A Case of Giant Tonsillolith

Oh Jin Kwon¹, Jong Beom Lim², Jin Pyeong Kim^{3,4} and Seung Hoon Woo^{3,4}

¹Department of Otolaryngology, Namhae Hospital, Namhae; and ²Department of Otolaryngology, Bando Hospital, Jinju; and

³Department of Otolaryngology, ⁴Institute of Health Sciences, Gyeongsang National University, Jinju, Korea

거대 편도 결석 1예

권오진¹ · 임종범² · 김진평^{3,4} · 우승훈^{3,4}

남해병원 이비인후과, ¹반도병원 이비인후과, ²경상대학교 의과대학 이비인후과학교실, ³건강과학연구원⁴

Received January 14, 2011

Revised February 16, 2011

Accepted February 25, 2011

Address for correspondence

Seung Hoon Woo, MD

Department of Otolaryngology,

Gyeongsang National University,

79 Gangnam-ro,

Jinju 660-702, Korea

Tel +82-55-750-8173

Fax +82-55-759-0613

E-mail lesaby@hanmail.net

The tonsillolith is a white or yellow colored calcified lesion that forms in the crypts of the palatine tonsil. Small tonsilloliths are frequently found on tonsils, while giant tonsilloliths are a rare clinical entity. We had a 35-years old female patient, who presented throat discomfort due to a giant tonsillolith. The stone was removed and tonsillectomy was performed. We reviewed the literature on this rare clinical entity.

Korean J Otorhinolaryngol-Head Neck Surg 2011;54:486-8

Key Words Tonsillolith · Palatine tonsil.

서론

편도 결석(tonsillolith)은 편도에서 발견될 수 있는 흰색 혹은 노란색의 석회화(calcification) 종물이며 이는 자주 반복되는 편도의 염증으로 인해 편도와 개구부가 섬유화하고 여기에 상피 및 세균의 상피성 부스러기들이 모여 정체 낭종을 형성하게 되면 무기 염류가 침착하게 되어 석회화를 이루어 결석이 형성된다.¹⁻⁵⁾

이런 결석은 주로 구개 편도(palatine tonsil)의 편도와(tonsil crypt)에 형성되며 대부분 작은 크기이다. 대부분의 작은 편도 결석은 증상이 없는 반면 큰 편도 결석의 경우 이물감, 이통 그리고 인후통 같은 증상을 동반하는 경우가 많다.¹⁾ 그러나 이런 임상적으로 문제가 될 만큼 큰 편도 결석(giant tonsillolith)은 매우 드물어 이에 관한 보고는 거의 없다. 최근 저자들은 매우 큰 크기의 구개 편도 결석을 치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증례

35세 여자 환자가 치과 치료 중 치과용 단순촬영상 종물이 보여 본원 이비인후과로 의뢰되었다. 환자는 과거력상 편도 질환을 앓은 적도 없으며, 평소 목직한 목 불편감을 호소하는 것 이외에는 특별한 이상이 없었다. 이학적 검사상 구강내의 편도 크기는 정상이었으며 편도 주위의 부종이나 비대칭적인 구강소견은 관찰할 수 없었다. 비강 및 후두도 특이 소견이 없었고 경부 림프절도 만져지지 않았다.

Computed tomography(CT)상 좌측 편도부위에 조영되지 않는 방사선 비투과성(radio opaque)의 종물이 관찰되었으며 이 종물은 주위의 다른 골성 구조물과는 전혀 연관성이 없었다(Fig. 1). 구인두에 대한 이학적 검사를 다시 시행한 결과 좌측 편도 뒤 외측 구인두 부위가 약간 불룩한 소견이 관찰되었으며 촉진상 딱딱한 종물이 만져졌다. 종물이 구인두 내로 노출되지 않아 전신마취 하에 좌측 편도절제술과 동시에 종물을 제거하였다. 종물은 딱딱하였으며 흰색과 노란색이 섞여 있는 양상이었고 4.0×2.6 cm 크기의 편도 결석으로

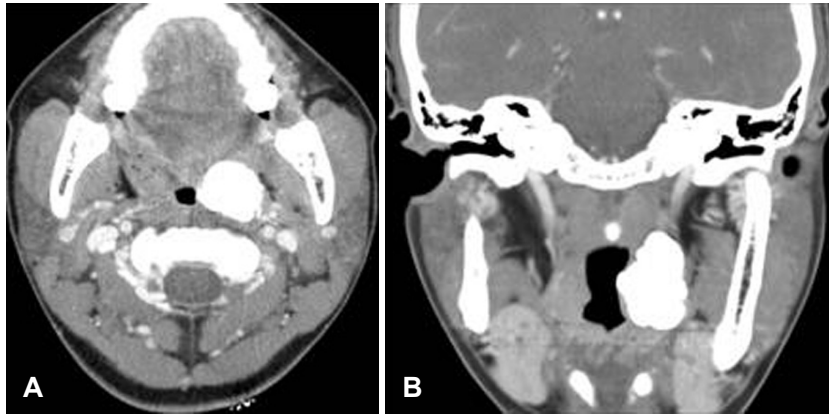


Fig. 1. Preoperative CT findings. Axial image (A), coronal image (B). CT shows radio-opaque mass in the left tonsil.

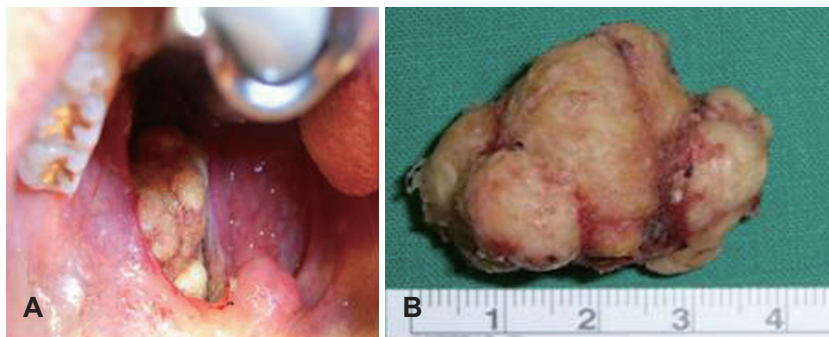


Fig. 2. Intraoperative view of the tonsillolith on the left tonsillar fossa (A). Gross specimen of the tonsillolith (B). This picture shows a hard, yellowish-white stone with 4.0×2.6 cm in size.

확인되었다(Fig. 2). 술 후 출혈 및 합병증은 없었으며 환자의 평소 목직한 목 불편감은 사라졌다.

고 찰

작은 편도 결석은 일반적인 편도의 조직 검사상 비교적 자주 발견되는 질환이지만 대부분의 경우에 있어서 임상적으로 문제를 일으킬만한 크기를 갖는 경우의 결석은 국내는 물론 국외의 문헌에도 찾아보기가 쉽지 않다.

이학적 검사상 편도 결석은 대부분 편도와 내에 흰색 혹은 노란색의 물체로 발견된다. 하지만 편도와가 아닌 깊은 곳에 존재할 수도 있으며 그런 경우 이학적 검사에서 정상소견 혹은 큰 편도 정도로 보일 수 있다. 이렇게 깊은 곳에 존재하는 편도 결석은 촉진상 딱딱한 종물로 만져지거나 혹은 단순 경부 촬영상 우연히 발견되는 경우가 많다.²⁾ 본 증례도 치과적 단순 촬영상 우연히 발견되었으며 깊은 곳에 위치하여 첫 이학적 검사상 특이소견이 없다고 생각되었다.

편도 결석의 병인(pathogenesis)은 논쟁의 여지가 많다. 대부분은 편도와의 입구가 반복적인 염증으로 인한 섬유화로 폐쇄됨에 따라 편도와 내에 세균과 상피성 부스러기(epithelial debris)가 축적되고 무기 염류(inorganic salt)의 축적에 따라 결석이 형성된다고 여겨진다. 그리고 이러한 과정은 진균과

actinomyces 같은 구강 세균총(oral flora)에 의해 촉진되며, 특히 진균이나 방선균(*actinomyces*) 등의 유기체가 그 주 역할을 담당하는 것으로 알려져 있다.²⁾ 그러나 편도와 내가 아닌 편도주위(peritonsillar zone) 결석의 경우 이러한 과정으로는 설명이 불가능하다. 편도주위 결석은 두 가지 의견이 제시된다. 하나는 편도주위 농양이 석회화되어 결석이 형성된다는 주장이며 나머지 하나는 편도주위 소타액선 내의 타액 정체로 인해 이차적으로 형성된다는 주장이다.³⁾

편도 결석은 유아보다는 반복되는 인후통을 호소하는 성인에서 잘 발생하며, 대부분 편측에 단독으로 생긴다. 본 저자들이 1920년부터 2010년까지 Pubmed상의 편도 결석을 검색해 본 결과 30건의 편도 결석 보고들을 확인할 수 있었고 분석한 결과 평균 연령은 44.2세였으며, 남성이 여성보다 2배 더 많이 발생하였고 장축을 기준으로 하였을 때 평균 크기는 2.6 cm였으며 가장 큰 결석은 4.2×3.6 cm였다.^{1,4-10)} 본 증례의 경우 4.0×2.6 cm로 평균 이상이었으며 현재까지 보고된 증례 중에서도 큰 편도에 속했다.

편도 결석의 가장 흔한 증상은 인후통이며 이물감이나 이통도 보고되었다.^{1,2,5-10)} 그러나 대부분의 경우 증상이 없기 때문에 우연히 방사선 검사에서 발견되는 경우가 많다.

편도 결석은 칼슘(calcium)과 인(phosphorus), 암모니아(ammonia), 마그네슘(magnesium) 같은 무기물(mineral)로

구성되어 있기 때문에 방사선 촬영상 hyperdense한 병변으로 관찰된다. 그러나 단순 방사선 촬영으로는 편도 결석을 진단하기는 어려운데 이는 동맥, 림프절 그리고 타액선의 결석처럼 구인두의 다른 결석들과 감별하기 어려우며 또한 두드러진 날개갈고리(prominent hamulus of the pterygoid), 긴 경상돌기(elongated styloid process) 혹은 큰 상악 융기(large maxillary tuberosity)와 같은 다른 해부학적 구조물들과도 혼동될 수 있기 때문이다.⁷⁾ 단순 방사선 촬영상 구인두 부위에 석회화된 병변이 관찰될 경우 정확한 감별 진단을 위해 컴퓨터 단층촬영(CT)이 필요하며 CT상 편도에 해당하는 위치에 방사선 비투과성의 병변이 관찰된다.⁷⁾

편도 결석은 가끔 저절로 빠져 나와 특별한 치료가 필요 없는 경우도 있으나 지속되는 통증, 구취, 이물감, 불편감 또는 이통이 있는 경우 명확한 치료를 위해 수술적 처치가 요구된다. 작은 편도 결석은 국소마취 하에 편도에 부드러운 압력을 가하여 제거하거나 소파술(curettage)을 통해 제거할 수 있다. 또한 증상이 지속되거나 반복되는 경우는 편도절제술이 시행되기도 한다.¹⁾ 큰 편도 결석의 경우 대부분 편도절제술이 시행되었으나 국소마취 하에 편도절제술 없이 제거한 경우도 보고되고 있다.^{1,2,5-9)} 본 증례에서는 편도 결석이 노출되어 있지 않아 편도절제술을 시행하여 제거하였다.

결론적으로 본 증례처럼 매우 드물지만 4.0 cm 이상의 거

대한 편도 결석이 발견되어 편도절제술을 동반하여 제거한 1예를 경험하여 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

- 1) Gulia JS, Singh V, Yadav SPS, Hooda A. Giant tonsillolith in a child. *Int J Pediatr Otorhinolaryngology Extra* 2006;1(1):19-21.
- 2) Doğrua H, Tüza M, Ayçiçek A. Unusual multiple giant tonsillolith. *Otorhinolaryngol Nova* 2001;11(6):319-21.
- 3) Silvestre-Donat FJ, Pla-Mocholi A, Estelles-Ferriol E, Martinez-Mihi V. Giant tonsillolith: report of a case. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2005;10(3):239-42.
- 4) Ram S, Siar CH, Ismail SM, Prepageran N. Pseudo bilateral tonsilloliths: a case report and review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2004;98(1):110-4.
- 5) Hung CC, Lee JC, Kang BH, Lin YS. Giant tonsillolith. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007;137(4):676-7.
- 6) Caldas MP, Neves EG, Manzi FR, de Almeida SM, Bóscolo FN, Haiter-Neto F. Tonsillolith-report of an unusual case. *Br Dent J* 2007; 202(5):265-7.
- 7) Revel MP, Bely N, Laccourreye O, Naudo P, Hartl D, Brasnu D. Giant tonsillolith. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1998;107(3):262-3.
- 8) Thakur JS, Minhas RS, Thakur A, Sharma DR, Mohindroo NK. Giant tonsillolith causing odynophagia in a child: a rare case report. *Cases J* 2008;1(1):50.
- 9) de Moura MD, Madureira DF, Noman-Ferreira LC, Abdo EN, de Aguiar EG, Freire AR. Tonsillolith: a report of three clinical cases. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2007;12(2):E130-3.
- 10) Sezer B, Tugsel Z, Bilgen C. An unusual tonsillolith. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2003;95(4):471-3.