

= 증례보고 =

안와에 발생한 결막 유피낭종 1예

이승희 · 김근해 · 김숙영

대구가톨릭대학교 의과대학 안과학교실

목적: 상비측 안와에 발생한 원발성 결막 유피낭종 1예를 경험하여 보고하고자 한다.

증례요약: 41세 남자가 1주일 전부터 좌측 아래눈꺼풀 부위가 붓고 안구 주위의 통증이 있어 내원하였다. 좌안은 상외측으로 편위된 상태로 3 mm의 안구돌출이 있었다. 안와 전산화단층촬영에서 32×27×33 mm 크기의 커다랗고 경계가 뚜렷한 낭종이 좌측 안와의 상비측에서 보였고, 낭종 내에서 지방-액체면이 관찰되었다. 안와 자기공명영상에서 큰 낭종 주위로 골 재형성 소견이 보였고, 유피낭종과 일치하는 소견이 관찰되었다. 가쪽안와절개술과 눈물언덕경유절개를 통해 낭종에 접근하였는데, 낭종의 박리가 끝날 무렵 낭종이 파열되어 냉동막대로 파열된 부분을 얼린 상태로 낭종을 완전히 절제하였다. 조직병리학적 검사상 진피의 부속기가 관찰되지 않는 결막낭종으로 진단되었으나 조직검사를 재 실시한 결과 결막 유피낭종으로 진단되었다. 술 후 내사시로 인한 복시가 있어 프리즘 안경을 착용하고 있다.

〈대한안과학회지 2010;51(4):601-605〉

유피낭종(dermoid cyst)은 발생과정에서 표피가 진피 영역으로 이동하면서 발생한다고 알려져 있으며, 각질화된 상피가 낭벽을 이루면서 내부에 피지샘, 모낭 등의 진피의 부속기(dermal appendage)를 포함하는 구조를 이룬다.¹ 그리고 안와에서 발생하는 유피낭종은 대부분 상이측 안와에서 발생하며, 일부는 상비측 안와에서 발생한다.²

저자들은 전형적인 안와의 유피낭종과는 다르게 조직학적 검사상 낭종 벽에 진피의 부속기를 포함한 비각질화된 중층편평상피층을 보이면서 상비측 안와에 발생한 결막 유피낭종 1예를 경험하여 보고하고자 한다.

증례보고

41세 남자가 1주일간의 좌측 아래눈꺼풀의 부종과 안구 주위 통증으로 내원하였다(Fig. 1). 수술이나 외상의 병력은 없었고, 나안시력은 우안 0.8, 좌안 0.25이었으며, 좌안의 최대교정시력은 -1.5 디옵터 원주렌즈로 교정시 0.5였다. 좌안의 심한 외측편위와 내전장애가 있었고, 교대프리즘가림검사상 원거리에서 20프리즘디옵터(PD)의 외사시와 5PD의 좌상사시를 보였다. Hertel 안구돌출계 검사상



Figure 1. External photograph of a 41-year-old man with progressive proptosis and lateral displacement of the left eye.

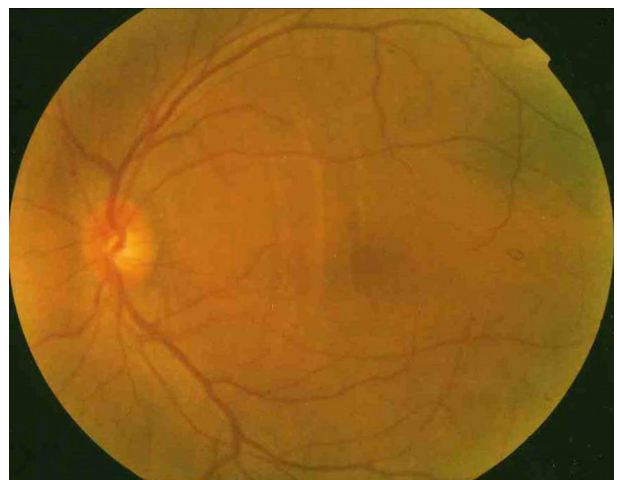


Figure 2. Fundus photograph of the left eye showing choroidal folds at the posterior pole due to globe compression.

■ 접수 일: 2009년 4월 22일 ■ 심사통과일: 2010년 2월 4일

■ 책임저자: 김 근 해

대구광역시 남구 대명4동 3056-6
대구가톨릭대학교병원 안과
Tel: 053-650-4148, Fax: 053-627-0133
E-mail: kimkh@cu.ac.kr

좌안의 3 mm 안구돌출이 있었고, 안저검사상 좌안의 후극부 주위로 수직방향의 맥락막주름이 보였다(Fig. 2). 안와 전산화단층촬영시 32×27×33 mm 크기의 경계가 분명한 낭종이 좌측 상비측 안와에 보였고, 낭종 내에는 지방출혈로 의심되는 지방-액체면(fat-fluid level)이 관찰되었으며, 좌안의 외측편위와 함께 안와내벽의 골미란이 보였다(Fig. 3). 안와 자기공명영상 소견상 T1 강조 영상에서 고신호강도를 보였고, 조영증강시 낭종 상부는 지방 억제소견이, 하부는 고신호강도가 관찰되었으며, T2 강조 영상에서는 비교적 고신호강도를 보였다(Fig. 4). 크기가

매우 커서 가쪽안와절개술 후 눈물언덕경유절개를 통해 상비측 안와에 있는 낭종에 접근하였다(Fig. 5). 낭종벽이 아주 얇아 박리가 끝날 무렵 낭종이 약간 파열되어 냉동막대(cryoprobe)로 파열부를 열린 상태로 완전 절제하였고, 겐타마이신을 섞은 생리식염수로 안와 내를 철저히 세척하였다. 낭종은 회백색으로 크기는 40×30×20 mm이었고, 안은 무정형의 뽀뽀한 황색 분비물로 차 있었다(Fig. 6). 조직병리학적 검사상 낭종 벽은 비각질화된 중층편평상피로 둘러싸인 바깥층으로 이루어져 있고 진피의 부속기가 관찰되지 않아 안와의 결막낭종에 일치하는 소견을 보였

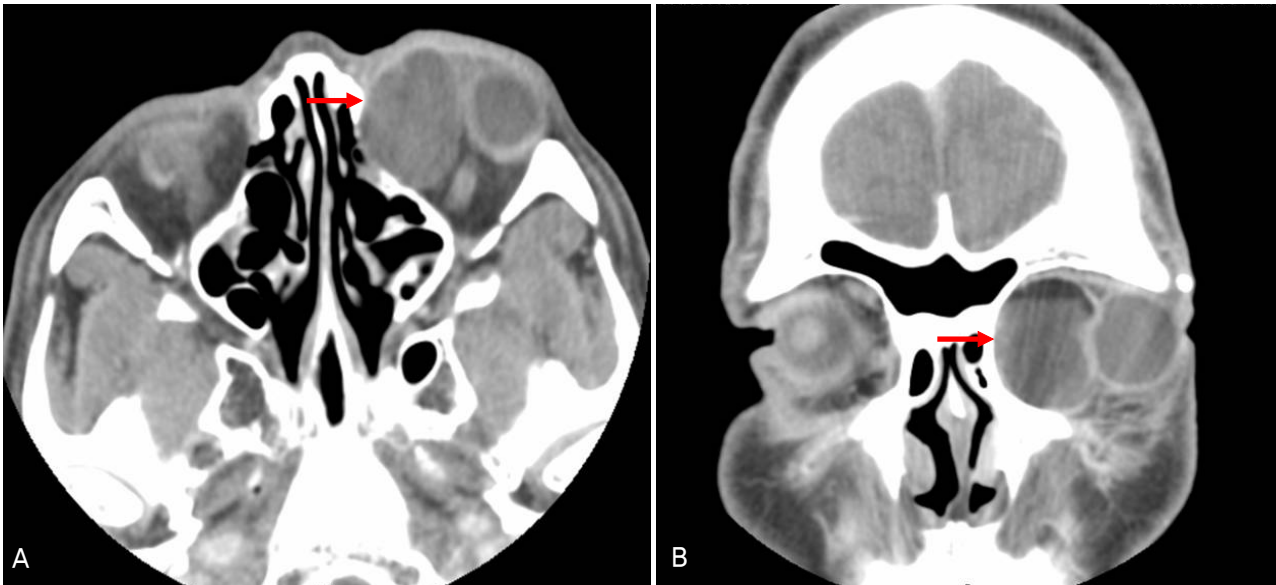


Figure 3. Preoperative axial (A) and coronal views (B) of orbital CT scan showing a well-defined unilocular giant cyst (red arrow), measuring 32×27×33 mm, occupying the superonasal area of the left orbit.

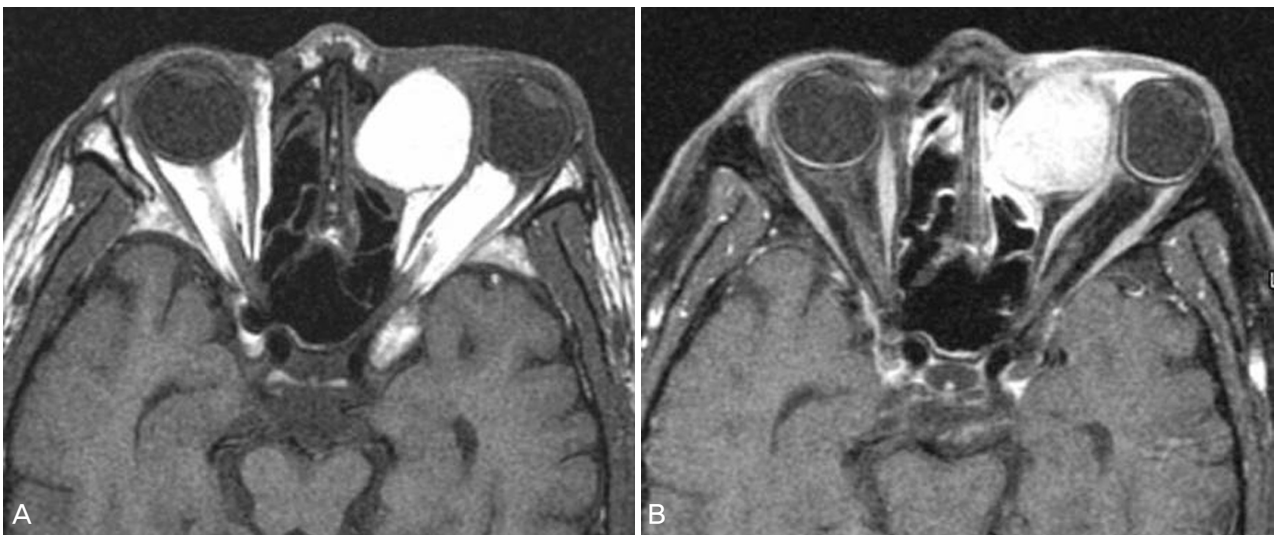


Figure 4. Preoperative axial view of orbital MRI reveals a well-defined cyst of the nasal orbit showing high signal intensity on T1- (left) and relatively homogenous enhanced on post-contrast fat suppressed T1-weighted image (right). Globe compression and bone remodeling are seen.

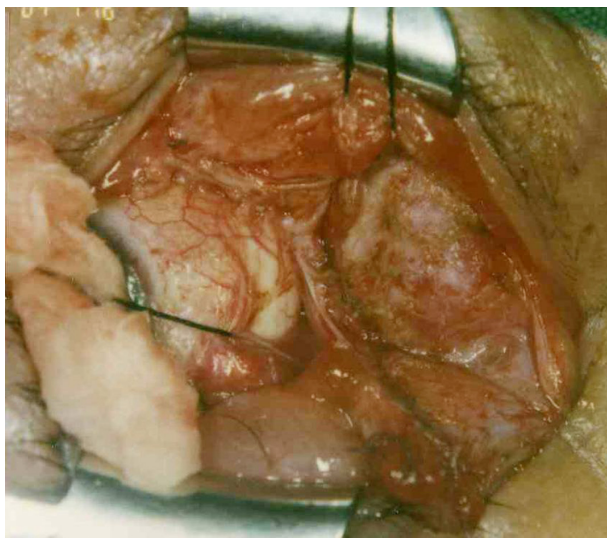


Figure 5. Surgical photograph demonstrating the conjunctival dermoid cyst in the left orbit.



Figure 6. Gross finding of the completely excised conjunctival dermoid cyst which was accidentally perforated and aspirated during operation.

으나 낭종 내 내용물은 Oil red O 염색 시 강한 지방 양성 반응을 보였다(Fig. 7). 그래서 남아있는 조직으로 새로 조직절편을 만들어 조직검사를 다시 시행한 결과 일부 조직에서 진피의 부속기를 발견하여 결막 유피낭종으로 확진하였다(Fig. 8). 수술 직후 좌안의 나안시력은 0.8로 회복되었으나, 25~30PD의 내사시 및 경미한 상사시와 함께 약간의 안구함몰을 보였다(Fig. 9). 이후에도 내사시가 지속되고 이로 인한 복시를 호소하여 12PD 바닥가쪽프리즘 안경을 처방하였으며, 수술 후 5개월째 재발 소견은 보이지 않았다.

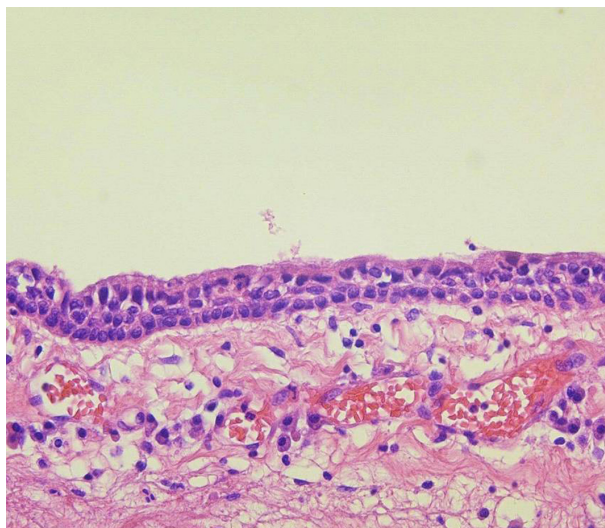


Figure 7. Microscopic examination of cyst wall shows a triple layer of nonkeratinizing stratified epithelium with underlying loose connective tissue. Definite goblet cells and dermal appendages are not seen (hematoxylin and eosin stain, $\times 400$).

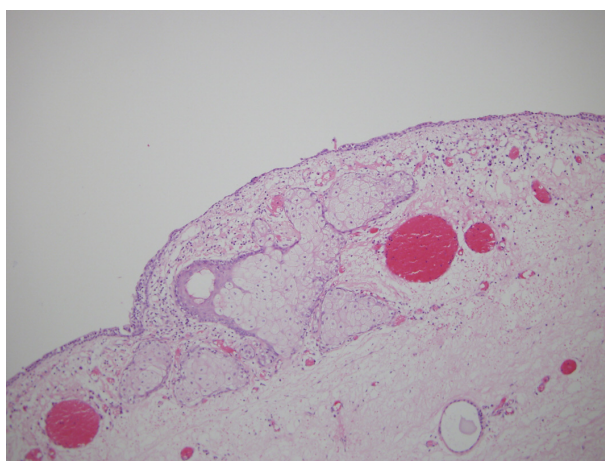


Figure 8. Microscopic examination of cyst wall. The cyst is lined by nonkeratinizing epithelium and has dermal appendages (sebaceous glands) (hematoxylin and eosin stain, $\times 200$).



Figure 9. External photograph showing mild esodeviation and enophthalmos in the left eye 2 months after surgery.

고 찰

유피낭종(dermoid cyst)은 발생과정 중 표피가 진피 영역으로 이동하면서 발생한다고 생각되며, 각질화된 상피가 낭벽을 이루면서 내부에 피지샘과 모낭 등 진피의 부속기를 포함하는 구조를 이룬다.¹ Shields et al²에 의하면 전체 197예의 안와의 유피낭종 중 약 70%가 광대아마뽀융합선 근처의 상이측 안와에서, 20%가 위턱아마뽀융합선 근처의 상비측 안와에서, 5%가 비측 연부조직 내에 발생했다고 한다. Jakobiec et al³은 유표피낭종(epidermoid) 및 유피낭종(dermoid)으로 진단된 총 128예의 안와낭종을 후향적으로 연구한 후 이 중 5예를 결막낭종(conjunctival cyst)으로, 7예를 결막 유피낭종(conjunctival dermoid)으로 진단하고 처음으로 보고하였다. 결막 유피낭종은 전형적인 유피낭종과 다르게 결막상피와 비슷한 비각질화된 상피층과 술잔세포로 이루어진 낭종으로 낭벽 내에 진피의 부속기를 포함하며, 안와에 발생하는 유피낭종의 5%를 차지한다고 한다.^{2,4} 안와의 상비측에서 더 흔히 발생하고 단단하거나 무른 종괴로 나타나며, 대부분의 단순 결막낭종과는 달리 선천적으로 발생하게 된다.⁵ 결막 유피낭종은 임상적으로나 병리학적으로 유피낭종과는 별개의 존재로 결막의 배결절(embryonic sequestration)에서부터 기원한다고 알려져 있는데, 이로 인해 비각질화된 편평상피로 술잔세포와 부속기를 포함한다.^{5,6} 그러나 술잔세포는 드물게 나타나므로 여러 조직의 단편들을 자세히 검사하지 않는다면 놓치기 쉽다. 그 부속기로는 피지샘과 모낭이 가장 빈번하게 관찰되는데, 드물고 간과되기 쉬우므로 단순 결막낭종으로 오인되기도 한다.⁵

결막 유피낭종은 골 침범이 흔하지 않다는 점에서는 안와의 결막낭종과 비슷하지만, 안와 낭종이 골 재형성, 안구운동장애, 안구통, 안구변형, 굴절이상 등이 보인다면 전형적으로 유표피낭종, 유피낭종 등을 더 시사한다.^{4,7} 진단시 병리조직학적 검사가 가장 중요하지만 비침습적인 방법으로 안와의 전산화단층촬영, 자기공명영상, 초음파 검사 등이 도움이 될 수 있다.^{4,8} 방사선학적 검사상 결막 유피낭종은 일반적인 유피낭종과 비슷한 방사선학적 소견을 보이지만 전형적인 유피낭종과는 다르게 골 침범이 대개 동반되지 않는다.^{7,9-11}

본 증례의 경우 종괴가 전형적인 유피낭종과는 다르게 상비측에 위치하였고 방사선학적 검사상 낭종의 크기가 매우 커서 낭종 주위의 안와내벽의 골 재형성 소견이 관찰되었으며, 조영증강 지방억제 영상에서 지방이 저신호강도로

나올 때 낭종 안이 전반적으로 고신호강도를 보이는 것으로 보아 낭종 안에 지방성분을 포함한 출혈성의 유피낭종으로 의심되었다. 그리고 수술 후 낭종 내용물의 검사에서도 지방성분이 포함되어 있었다. 그러나 조직병리학적 소견에서 낭종 벽이 비각질화된 중층편평상피층으로 이루어져 있고 술잔세포나 진피의 부속기가 모두 관찰되지 않아서 안와의 결막낭종에 합당한 소견을 보였다. 임상적 소견과 조직검사가 일치하지 않아서 남아있는 조직으로 조직 절편을 새로 만들어 세밀히 검사한 결과 일부 조직에서 진피의 부속기를 발견하여 결막 유피낭종(conjunctival dermoid cyst)으로 재진단하였다. 본 증례의 경우 술잔세포와 진피의 부속기에 대한 여러 조직 절편의 자세한 검사를 통해 오진을 피할 수 있었다. 이처럼 임상적인 양상과 방사선학적 소견이 조직학적 소견과 크게 일치하지 않는 경우 조직 절편을 새로 만들어 절편마다 세밀히 검사하는 것이 필요할 것으로 생각된다. 조직병리학적 검사를 할 때 전체 조직의 일부만 잘라서 조직 절편을 만들어서 검사하므로 진단상의 오류가 발생할 수 있기 때문이다.

참고문헌

- 1) Shields JA, Augsburger JJ, Donoso LA. Orbital dermoid cyst of conjunctival origin. *Am J Ophthalmol* 1986;101:726-9.
- 2) Shields JA, Kaden IH, Eagle RC Jr, Shields CL. Orbital dermoid cysts: clinicopathologic correlations, classification, and management. The 1997 Josephine E. Schueler Lecture. *Ophthalmol Plast Reconstr Surg* 1997;13:265-76.
- 3) Jakobiec FA, Bonanno PA, Sigelman J. Conjunctival adnexal cysts and dermoids. *Arch Ophthalmol* 1978;96:1404-9.
- 4) Shields JA, Shields CL. Orbital cysts of childhood-classification, clinical features, and management. *Surv Ophthalmol* 2004;49:281-99.
- 5) Martinez LM, Cohen KL. Conjunctival dermoid cyst seen on examination as a chronically red eye. *Arch Ophthalmol* 1998;116:1109-11.
- 6) Dutton JJ, Fowler AM, Proia AD. Dermoid cyst of conjunctival origin. *Ophthalmol Plast Reconstr Surg* 2006;22:137-9.
- 7) Goldstein MH, Soparkar CN, Kersten RC, et al. Conjunctival cyst of the orbit. *Ophthalmology* 1998;105:2056-60.
- 8) Colombo F, Holbach LM, Naumann GO. Conjunctival cyst and conjunctival dermoid of the orbit. *Orbit* 2000;19:13-9.
- 9) Boynton JR, Searl SS, Ferry AP, et al. Primary nonkeratinized epithelial ("conjunctival") orbital cysts. *Arch Ophthalmol* 1992;110:1238-42.
- 10) Gloor P, Horio B, Klassen M, Eagle RC Jr. Conjunctival cyst. *Arch Ophthalmol* 1996;114:1020-1.
- 11) Soll SM, Lisman RD, Harrison W, Weiner M. Conjunctival orbital cyst. *Ophthalmol Plast Reconstr Surg* 1994;10:216-9.

=ABSTRACT=

A Case of Conjunctival Dermoid Cyst of the Orbit

Seung-Hee Lee, MD, Keun-Hae Kim, MD, Sook-Young Kim, MD

Department of Ophthalmology, Catholic University of Daegu College of Medicine, Daegu, Korea

Purpose: To report a case of primary conjunctival dermoid of the superonasal orbit.

Case summary: A 41-year-old man complained of swelling of the left lower eyelid and left periocular pain for a week. Examination revealed 3 mm of proptosis with superotemporal displacement of the left eye. Orbital CT revealed a 32×27×33-mm well-defined giant cyst with a fat-fluid level in the superonasal aspect of the left orbit. Orbital MRI showed bone remodeling around the cyst, consistent with a dermoid cyst. The cyst was approached via lateral orbitotomy and transcaruncular incision but was ruptured just prior to the end of the dissection and was totally excised using a cryoprobe to freeze the ruptured site. Upon histopathological examination, the cyst was misdiagnosed as a conjunctival cyst because there was no dermal appendage but was rediagnosed as a conjunctival dermoid cyst after the tissue sample was examined more thoroughly. After surgery, the patient presented with diplopia due to esodeviation and was prescribed prismatic lenses.

J Korean Ophthalmol Soc 2010;51(4):601-605

Key Words: Conjunctival cyst, Conjunctival dermoid, Dermoid cyst, Orbital cyst

Address reprint requests to **Keun-Hae Kim, MD**

Department of Ophthalmology, School of Medicine, Catholic University of Daegu

#3056-6 Daemyung 4-dong, Nam-gu, Daegu 705-718, Korea

Tel: 82-53-650-4148, Fax: 82-53-627-0133, E-mail: kimkh@cu.ac.kr