

전두동을 침습한 안와부 피부모양기형낭의 치험례

이상순 · 이형철

단국대학교 의과대학 성형외과학교실

A Clinical Experience of Direct Extension to Frontal Sinus of Orbital Dermoid Cyst

Sang Soon Lee, M.D., Hyung Chul Lee, M.D.

Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Dankook University, College of Medicine, Chungcheongnamdo, Korea

The dermoid cyst is the one of common space occupying orbital lesion. This lesion is regarded as a non-invasive tumor, but infrequently causes destruction of adjacent bony structure and displacement of adjacent tissue. We experienced a characteristic ovoid orbital dermoid cyst that occupied in the frontal sinus and causes displacement of the eyeball with well-defined lining. This 55-year-old male presented a mass in left orbit, which rapidly increased in size for past 12 months, and patient could not open left eyelid. We removed this tumor totally then reconstructed the orbital roof and frontal sinus with an iliac bone graft and polyethylene sheet(Medpor Newnan, USA). This patient was followed up for 12 months and patient obtained satisfactory result without any complication such as recurrence or infection.

Key Words: Orbital dermoid cyst, Frontal sinus

I. 서 론

피부모양기형낭(dermoid cyst)은 전체 안와부에 발생하는 종양 중 약 3-9%의 이환률을 보이는 이소종(choristoma)이다.¹ 피부모양기형낭은 일반적으로 비침습적인 양성종양으로 간주되어지나 드물게는 인접한 뼈조직을 파괴하거나 주위 구조물을 변위시키기도 한다. 저자는 55세 남

자에게 발생한 안와부의 피부모양기형낭이 광범위하게 안와골 및 전두동을 침습하여 내원한 환자를 대상으로 뼈이식 및 polyethylene sheet을 사용하여 파괴된 조직을 복원하여 만족할 만한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 증 례

55세 남자가 최근 12개월 사이에 커진 왼쪽 안와부의 거대한 종양을 주소로 내원하였다. 종양은 약 7×6 cm 크기였으며 둥글고 부드러운 양상이었다. 커다란 종양에 눌려 안구가 안와하방으로 변위되어 있었으며 안와 밖으로 돌출된 종양으로 인해 왼쪽 눈을 뜰 수 없었다(Fig. 1). 외상의 병력이나 감염의 소견은 없었으며 비정상적인 림프절도 촉진되지 않았다.

CT상에서 안와 상연 및 눈확지붕(orbital roof)이 파괴되어 있었고 전두동까지 침습된 낭종으로 인한 변형이 보였다(Fig. 2). 수술 중 소견으로 종양은 둥근 모양으로 결면이 매끈하고 액체성 물질이 들어있는 주머니 모양을 하고 있어 주위와 구분이 잘 되었고 주머니 안에서 액체상에 떠 있는 치즈모양의 물질을 발견할 수 있었다.

치료는 재발을 방지하기 위하여 전두동 점막을 포함하여 종양을 완전히 제거하였으며 안와 상연을 장골이식편으로 고정하여 재건하고 polyethylene sheet를 사용하여 눈확지붕 및 전두동 전벽을 만들어 주었다(Fig. 3). 이후 12개월 동안의 추적관찰에서 재발이나 감염등의 합병증은 발견되지 않았다(Fig. 1).

III. 고 찰

피부모양기형낭이란 태생기의 외배엽 및 중배엽 조직의 배봉합선의 융합으로 인하여 뼈 밑에 격리 매몰되어 있거나 피부 밑에 매몰되어 있다가 서서히 자람으로써 나타나는 선천성 과오종이다. 가장 호발하는 부위는 이마뼈광대뼈봉합(frontozygomatic suture)에 인접한 안와테두리(orbital rim) 뼈막이다.² 조직학적으로 피부모양기형낭은 하나의 구분이 잘되는 막을 가지고 있는데 이는 피부기름샘(seb-

Received November 28, 2005

Revised January 26, 2006

Address Correspondence: Sang Soon Lee, M.D., Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Dankook University Hospital 16-5 Anseo-dong Cheonan, Chungcheongnamdo 330-715, Korea. Tel: (041) 550-6477 / Fax: (041) 550-3987 / E-mail: prslee@dankook.ac.kr

* 본 논문은 제 58차 대한성형외과학회 춘계학술대회에서 발표되었음.

* 본 연구는 2000학년도 단국대학교 대학연구비의 지원으로 연구되었음.



Fig. 1. (Left) Preoperative view of a 55-year-old man with a huge dermoid cyst in the left orbit. (Right) Postoperative view 1 year after the reconstruction of a left orbital roof and frontal sinus.

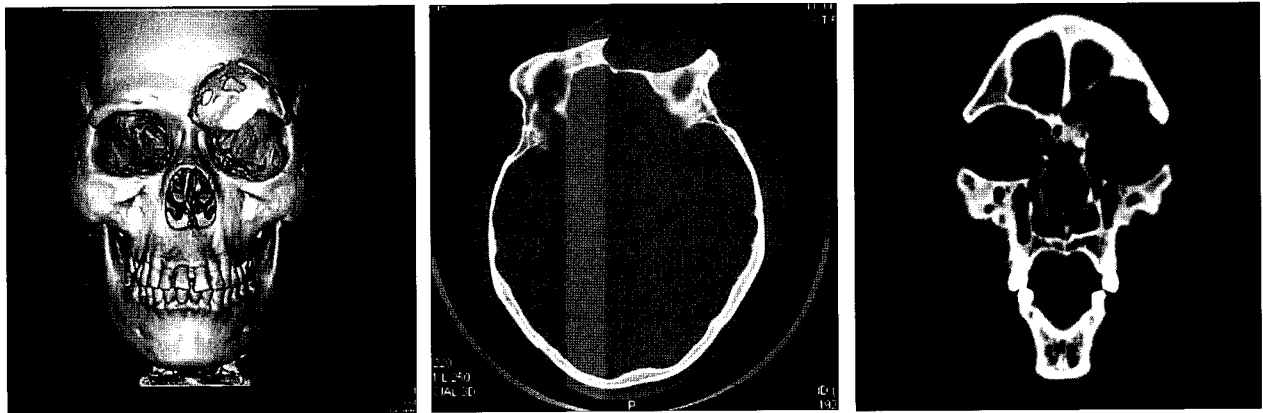


Fig. 2. CT scan after the removal of an orbital dermoid cyst. (Left) 3-dimensional image. (Center) Transverse view. (Right) Coronal view.

aceous gland), 땀샘(sweat gland), 털집(hair follicle)을 포함하고 있는 바깥층과 편평상피세포(stratified squamous epithelium)으로 구성된 표피의 안층(inner lining)으로 이루어져있으며 층판의 각질(laminated keratin)과 콜레스테롤 결정(cholesterol crystal)을 함유하고 있다.³ 피부모양기형낭은 비교적 서서히 자라나지만 드물게는 인접 뼈조직을 침습하여 파괴하거나 인접 구조물을 변위시키기도 한다. 안와부에 발생하는 피부모양기형낭은 일반적으로 안와격막(orbital septum)을 경계로 바깥쪽에 위치한 것을 표재성, 안쪽에 위치한 것을 심재성으로 분류되어 왔다.⁴ Bonavolonta 등⁵은 안와테두리 뼈막 바깥에 부착되어 있는 것을 외장성(exophytic, Type I), 안와테두리 뼈막 안쪽에 부착되어 있는 것을 내장성(endophytic, Type II)로 분류하였다. 또한 피부모양기형낭을 가진 환자 145례를 조사

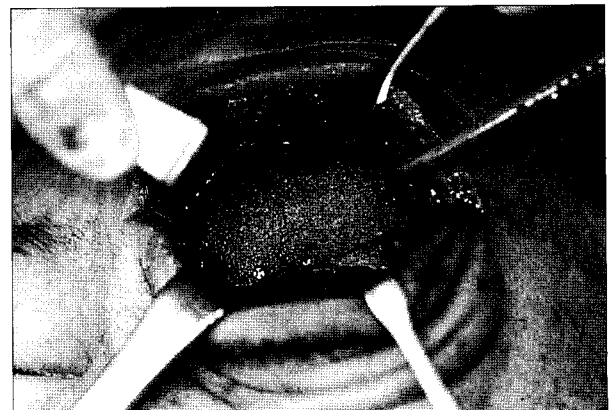


Fig. 3. Intraoperative view of an iliac bone and polyethylene sheet (medpor[®], Newnan, USA) with screws fixation.

한 결과 21례(14%)에서 인접한 뼈를 침습하였으며 21례 모두 내장성 피부모양기형낭이었고, 전두동을 침범한 경우는 1례에서 발견할 수 있었다고 보고하였다. 대부분의 안와부 피부모양기형낭은 표재성이며 이러한 경우 CT(computerised tomography)는 진단과 치료에 크게 도움이 되지 않지만 피부모양기형낭과는 다른 수막탈출증(meningocele)과 뇌탈출증(encephalocele)을 감별진단하는데 유용하다.⁶ 안와부의 피부모양기형낭은 일반적으로 CT상에서 지방조직과 비슷한 음영을 가진다. 안와부의 지방종이나 지방육종은 극히 드물기 때문에, 안와부 종양 안에 지방 음영이 나타나면 실질적으로 피부모양기형낭을 진단하는데 결정적이다. CT는 또한 피부모양기형낭의 수술적 접근 방법을 정하는데 유용하고 특히 뼈봉합을 통하여 깊숙이 뺨어있을 가능성이 있는 피부모양기형낭의 치료계획을 세우는데 도움을 주므로 술전 CT의 확인이 권장된다.

거대한 피부모양기형낭이 안와 후방으로 깊숙이 뺨어있는 경우 수술시야를 확보하기 위하여 가쪽의 안와절개술(orbitomy)이 필요할 수 있고 이러한 거대 낭종을 안와꼭지(orbital apex) 주위의 중요구조물들에 손상을 주지 않고 제거하는 것은 거의 불가능하기 때문에 낭종 내의 내용물을 흡입하여 수축시킴으로서 박리를 쉽게 할 수 있다.⁴ 낭의 모든 잔존하는 상피세포는 재발을 방지하기 위하여 반드시 제거하여야 한다. 낭의 자연적인 파열이나 불완전한

적출 후 발생할 수 있는 배출굴로(drainning sinus tract)가 있는 경우 혹자는 주머니형성술(marsupialization)을 제시하기도 하지만 가능하다면 가쪽의 안와절개술 및 낭과 굴(sinu)의 제거가 적절한 치료로 보인다.^{4,5} 좀 더 복잡한 예의 피부모양기형낭은 다른 과의 전문의와 상의하여 치료계획을 세우는 것이 필요하다 하겠다.

REFERENCES

1. Lane CM, Ehrlich WW, Wright JE: Orbital dermoid cyst. *Eye* 1: 504, 1987
2. Kang JS: *Plastic surgery*. 3rd ed, Seoul, Koonja., 2004, p 2708
3. Sathananthan N, Moseley IF, Rose GE, Wright JE: The frequency and clinical significance of bone involvement in outer canthus dermoid cysts. *Br J Ophthalmol* 77: 789, 1993
4. Shields JA, Kaden IH, Eagle RC Jr, Shields CL: Orbital dermoid cysts: Clinicopathologic correlations, classification, and management The 1997 Josephine E. Schueler Lecture. *Ophthalm Plast Reconstr Surg* 13: 265, 1997
5. Bonavolonta G, Tranfa F, de Conciliis C, Strianese D: Dermoid cyst: 16-year survey. *Ophthalm Plast Reconstr Surg* 11: 187, 1995
6. Chawda SJ, Moseley IF: Computed Tomography of orbital dermoids: A 20-year review. *Clin Radiol* 54: 821, 1999