

안와침부 이물 육아종의 치험례

백혜원 · 최종우 · 정현권 · 이백권 · 안상태

가톨릭대학교 의과대학 성형외과학교실

Clinical Experience of Foreign Body Granuloma in the Apex of Orbit

Hye Won Paik, Jong Woo Choi, Hyun Kwon Chong, Paik Kwon Lee, Sang Tae Ahn

Department of Plastic Surgery, Our Lady of Mercy Hospital, College of Medicine, The Catholic University of Korea, Seoul, Korea

It is often difficult to identify and localize intraorbital foreign bodies despite of modern high-resolution imaging investigation. Especially, posteriorly located foreign bodies have increased risks of morbidity that surgical approach is often complicated. No matter how trivial it seems, retained foreign body, particularly organic in nature, may give rise to severe orbital and cerebral complications. High clinical suspicion, proper diagnostic studies, timely referral to a skilled orbital surgeon are mandatory.

We report a case of intraorbital wooden foreign body that required two separate exploration for removal. Initial exploration failed to identify and locate the foreign body completely. After the operation, fistula formation and purulent discharge were developed and the imaging investigation results were equivocal, complicating the management. A second exploration yielded multiple intraorbital wooden foreign body in the apex of orbit. The patient fully recovered without complication. The evaluations and the details of management strategy are discussed.

Key Words: Foreign body, Apex of Orbit

I. 서 론

안와 내 이물은 대부분 외상에 의해 발생하며 안와를 구성하는 조직뿐만 아니라 안구의 관통상이나 타박상을 초래하여 인접한 중추 신경계까지도 침범하여 치명적인

Received March 23, 2004
Revised October 27, 2004

Address Correspondence : Jong Woo Choi, M.D., Department of Plastic Surgery, Our Lady of Mercy Hospital, The Catholic University of Korea, College of Medicine, 665 Bupyong-dong, Bupyong-gu, Incheon, Korea, Tel: (032) 510-5656 / (032) 510-5846, E-mail: pscjw@olmh.cuk.ac.kr

손상을 줄 수 있으므로^{1,2} 안와 주위 손상이 있는 환자에서 염증이 발생시 사소한 사고라 하더라도 반드시 안와 내 이물 여부를 확인하여야 추후에 발생하는 심각한 안와 합병증을 예방할 수 있다.

그러나 최신의 고해상도 영상 검사에도 불구하고 안와 내 이물의 확인 및 위치 측정이 어려운 경우가 종종 있고, 특히 안와침부에 이물이 존재하는 경우 시신경 등 주요 구조물이 존재하며 시야확보가 불량하여 수술적 접근이 용이하지 않고 수술에 따른 합병증이 이차적으로 발생하기도 한다.^{3,4} 따라서 초기에 적절한 치료가 이루어지지 못하는 경우가 종종 있으며 이로 인한 지속적인 감염상태 등으로 심각한 합병증을 유발할 수도 있다.

저자들은 초기에 적절한 치료가 이루어지지 않고 안와 침부 내 나무 조각 이물이 장기간 존재하여 발생한 육아종의 사례를 경험하여 그 임상 증상을 소개하고 치료 과정을 살펴보고자 한다.

II. 증 례

39세 남자 환자는 내원 7개월 전 인도에서 등산 중 낙상하여 우측 상안검부에 열상과 양안 주위의 부종, 반상 출혈, 안구결막부종이 발생하였다. 안구 후 혈종으로 인해 안구 돌출이 있었으며 외안근의 타박상이 있었다. 우안 망막 황반 부종 소견이 있었으나, 시력은 수상 전과 큰 변화가 없었다. 현지 병원에서 CT촬영을 포함한 1차 진료를 시행하였으나 당시 안와내의 이물 소견은 발견하지 못하였다.

수상 1개월 후 복시 현상이 점차 악화되어 전방향으로 수직 복시가 나타났으며 우하방 주시시 복시 정도가 가장 심하였다. 수상 3개월 후 우측 하안검 부위의 외측 부위에 1 cm 크기의 종괴가 촉진되어 국내 타병원에서 세침 흡입 검사를 시행하였으나 흡입물은 없었으며 안와 컴퓨터 단층 촬영상 우안와내 골막하 혈종이 보이며 용혈조직화가 의심되었다(Fig. 1). 보존적 치료를 하였으나 종괴가 2개월 간 지속되며 동통, 발적, 부종 등 염증 의심되는 소견 보여 하안검에 절개를 가하여 절제 및 배액술 시행하였다. 술후 시행한 컴퓨터단층촬영상 술전과 큰 변화는 보이지 않았

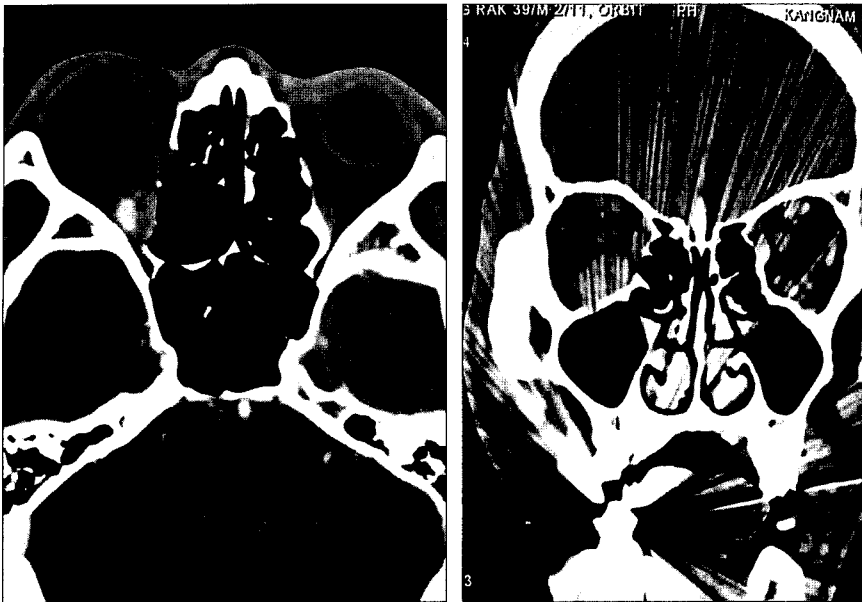


Fig. 1. Initial CT taken 3 months after falling down injury. (Left) axial view. (Right) coronal view.



Fig. 2. CT after the 1st incision and drainage operation. (Left) axial view. (Right) coronal view.

다(Fig. 2). 수술 1개월간 하안검의 절개부위의 창상이 파열되며 지속적인 화농성 농양이 배출되고 호전되지 않아 본원으로 의뢰되었다(Fig. 3). 자기 공명 촬영을 시행해 본 결과 안와 침부에 직경 2 cm 크기의 이물로 인한 육아종의 소견을 관찰할 수 있었다(Fig. 4).

수술은 농양의 배출 경로를 따라 안와 침부까지 안와 골막 상부에 존재하는 육아조직을 최대한 절제하였으며 안와 침부의 육아종내에 존재하였던 10여개에 달하는 0.5 - 1 cm 크기의 나무 조각을 제거하였다(Fig. 5). 수술 시력은 정상이었고, 복시, 안구돌출 등의 증상은 호전되었으며 하안검 부의 반흔 외에는 특별한 합병증 없이 치유되었다(Fig. 6).

수술 1개월 후 시행한 자기 공명 촬영상에서도 섬유성 반흔 조직은 다소 남아있었으나 이물질이나 염증성 변화는 더 이상 관찰되지 않았다(Fig. 7).

III. 고 찰

안와내 이물은 외상에 의한 경우가 대부분이며 안와내로 들어가면서 그 침범 경로가 안구에 가깝거나 침범 속도가 빠를수록, 또 크기가 클수록 안구에 더 큰 손상을 유발하여 주위 골 조직을 파괴하며 두개강 내까지 들어가 생명에 위협을 가할 수도 있다. 침범 속도가 느린 경우는 안와



Fig. 3. A 39-years-old male with fistula formation and chronic purulent discharge in Rt, lower eyelid after the 1st incision and drainage operation.



Fig. 4. MRI before the 2nd incision and drainage operation. Transverse section shows a well delineated foreign body in the Rt. orbit (arrow).

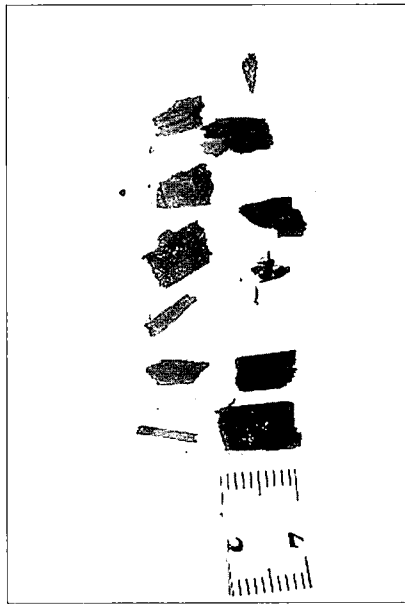


Fig. 5. Intraoperative view and Removed foreign bodies. (Left) Dissection along the fistula. (Right) 0.5-1 cm sized multiple wooden debris.

를 구성하는 골조직을 관통하지 못하고 안와 벽을 따라 안와첨부에 머무르는 경우가 흔하다.²

경로는 내안각을 통하여 들어가는 경우가 많으며 상하안검을 통하여 들어가는 경우는 드물고 외안각을 통하여 들어가는 경우는 거의 없다. 본 증례에서는 우측 상안검부에 열상이 존재하였던 경우로 이를 통하여 이물이 안와첨부내로 침투했을 것이라 생각하기에는 어려운 소견이었다.

침범한 이물의 종류에 따라 다양한 증상과 증후가 나타날 수 있는데, 유리, 돌, 철 등의 무기성 이물의 경우는 이물의 직접 손상으로 인한 안내 출혈, 망막 박리, 수정체 탈구 등의 안구 손상 및 시력 상실까지 유발하는 반면, 나무 등의 유기성 이물의 경우 안와 내에서 염증을 일으켜 육아조직 반응이 진행되어 누공을 형성하고 이를 따라 농이 배

출된다. 그 외에도 외안근 소상이나 외안근에 분포하는 신경 손상으로 인한 복시, 안구 운동 장애, 구후 출혈 등에 의한 안구 돌출 등의 다양한 증상들이 나타날 수 있다. 특히 유기성 물질인 경우 적절한 치료가 이루어지지 않는 경우 안와 봉와직염, 안와 농양, 뇌농양, 육아종, 만성 누공 및 심한 경우 시력 상실까지 유발 가능하다. 본 증례에서도 초기에 적절한 진단 및 치료가 이루어지지 못하였으므로 장기간 감염이 지속되고 농양이 배출되는 상황에서 심각한 합병증이 발생할 수도 있는 경우였다.^{1,4}

진단을 위해 초진 시 자세한 병력청취와 이학적 검사가 필수적이다. 사소한 사고로 인해 환자가 인지 못하는 경우도 있으므로 안와 부위의 손상이 있는 경우 항상 안와내 이물의 존재 가능성에 대해 의심해보아야 한다. 의심되는

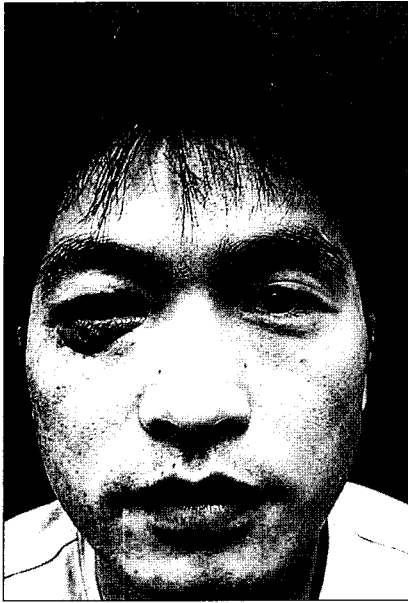


Fig. 6. Postoperative View after the 2nd incision and drainage operation.

소견이 있을 경우 두개 및 안와부위의 단순 X선 검사, 초음파검사, 컴퓨터단층촬영 및 자기공명검사 등을 통하여 이물의 존재 유무 및 위치를 파악하는 것이 가장 중요하고 안와부위의 손상뿐만 아니라 동반된 안구 및 중추신경계 손상을 발견하여 초기에 적절한 치료를 시행해야 한다.

이물의 확인 및 위치파악을 위하여는 적절한 영상검사의 선택이 중요하다. 초음파 검사는 2 mm 크기 이상의 이물의 확인과 위치 파악에 유용하게 사용될 수 있으나, 안와 침부와 같은 안와의 후반부를 확인하는데는 효율적이지 못하다. 대부분의 경우, 1차적 진단 방법으로 컴퓨터단층촬영을 선행하게 되는데, 나무와 같은 유기성 이물인 경우, 무기성 이물과 다르게 컴퓨터단층촬영에서도 발견하기 어려운 경우가 많다.^{5,6} 이와 같은 경우, 자기 공명 영상검사가 유기성 물질의 존재 파악에 중요한 역할을 한다.⁷ 본 증례에서는 초기에 2차에 걸쳐 컴퓨터단층촬영을 시행하였으나 발견하지 못하고 자기공명검사를 통하여 유기성 이물의 존재를 확인할 수 있었다.

안와내 이물이 의심되는 모든 환자에서 치료는 우선적으로 과상풍 예방과 광범위한 항생제의 투여가 선행되어야 한다. 수술적 제거 여부는 안와 내 이물의 확인과 정확한 위치파악이 되고 안구 및 안와 손상 정도를 파악한 후 결정해야 한다. 금속성 이물의 경우, 안구나 시신경 및 외안근 등에 합병증을 유발하는 경우 수술적 제거를 시행하나 특별한 문제가 없으면 보존적 치료를 실시한다. 반면,

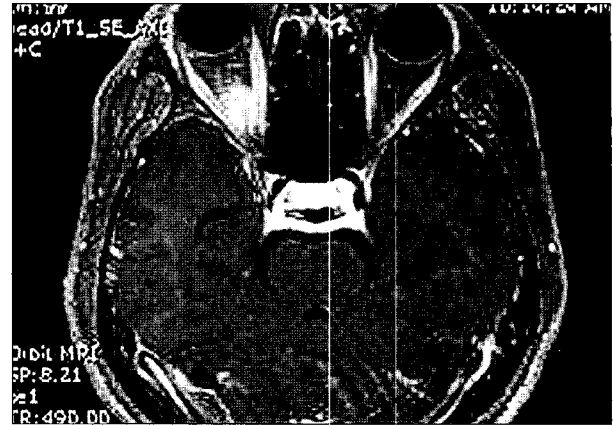


Fig. 7. MRI after the 2nd incision and drainage operation.

유기성 이물인 경우 심한 감염증상에 따른 심각한 합병증이 발생할 수 있으므로 안구 침부에 위치하는 경우라도 수술적 제거를 시행해야 한다.

결론적으로, 안와 주위의 손상이 있는 환자에서 안와 염증 발생 시, 반드시 적절한 검사를 통하여 안와내 이물 여부를 확인하고 초기에 적절한 치료를 시작하여 추후에 발생하는 심각한 안와 합병증을 예방하여야 하며 특히 유기성 이물인 경우 안와 침부에 존재하여도 초기에 적극적인 수술적 제거가 필요할 것으로 생각되어 이를 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

1. Fulcher TP, McNab AA, Sullivan TJ: Clinical features and management of intraorbital foreign bodies. *Ophthalmology* 109: 494, 2002
2. Kim HK, Chung WS: Clinical experience of intraorbital foreign body. *J Korean Ophthalmol Soc* 38: 177, 1997
3. Cartwright MJ, Kurumety UR, Frueh BR: Intraorbital wood foreign body. *Ophthalm Plast Reconstr Surg* 11: 44, 1995
4. Reshaf PS, Ossoinig KC, Nerad JA: Diagnosis and intraoperative localization of a deep orbital organic foreign body. *Orbit* 6: 3, 1987
5. Uchino A, Kato A, Takase Y, Kudo S: Intraorbital wooden and bamboo foreign bodies: CT. *Neuroradiology* 39: 213, 1997
6. Macrae JA: Diagnosis and management of a wooden orbital foreign body: case report. *Br J Ophthalmol* 14: 176, 1977
7. Green BF, Kraft SP, Carter KD, Buncic JR, Nerad JA, Armstrong D: Intraorbital wood. *Ophthalmology* 97: 608, 1990