篩骨洞に達した眼窩内木片異物症例

横井 隆司¹⁾・湯本 英二²⁾・黒木 悟³⁾Intraorbital Wooden Foreign Body Penetrating
an Ethmoid Sinus

Takashi Yokoi and Satoru Kuroki

(Yoshida Municipal General Hospital)

Eiji Yumoto

(Ehime University)

A 48-year-old man riding a motorcycle ran into a pine tree and suffered a small injury of the left medial lower eyelid. He consulted his family doctor and was told that his wound was too small to be sutured. The skin closed, but after a while a purulent discharge and fistula formation occurred at the same site. Three months after the injury he was referred to our hospital. Computed tomography revealed that an intraorbital foreign body had penetrated the ethmoid sinus. Under local anesthesia a left medial canthal incision was performed. The wooden foreign body, 4.5 cm long and 4 mm in diameter, was removed from the surrounding granulation tissue in the orbit. Two weeks later, a small wooden fragment was spontaneously extruded from the operative wound. In this case, the foreign body had not been found for a long time because it penetrated the posterior ethmoid sinus without any damage of the visual organs. No matter how small an eyelid injury is, one should be aware of the possibility of deeper damage and of persistent foreign bodies. In this case computed tomography was helpful in the diagnosis of the radiolucent wooden foreign body in the orbit and in the ethmoid sinus.

Key words: wooden foreign body, orbit, ethmoid sinus

はじめに

眼窩内異物は、外傷が軽微である場合患者自身異物の侵入に気づかず診断が困難なことが多い。特に異物がX線透過性の木片、ガラス片であると、見逃されやすい。近年、耳鼻咽喉科医も顔面外傷を治療する機会が増え、眼窩内異物

に対する注意が必要である。今回、著者らが経験した篩骨洞に達した左眼窩内木片異物の1例につき若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

症例：48才 男性。

初診：昭和62年4月13日。

1) 町立吉田総合病院耳鼻咽喉科

2) 愛媛大学医学部耳鼻咽喉科学教室

3) 町立吉田総合病院眼科

主訴: 左下眼瞼皮膚瘻孔。

現病歴: 昭和62年1月23日, 単車にて松の木の生け垣に衝突し, 左下眼瞼内側部に木の枝で小さい傷を受けた。近医で消毒のみで一度は創が閉鎖した。しかし次第に傷跡が腫脹し受傷2週後に排膿をみとめ, 同時に黒いゴミが出てきた。この1週後にも同様に排膿して黒いゴミが出てきた。近医外科にて切開排膿と同時に, 異物の可能性を考えて創を開放したが異常を認めなかった。その後も皮膚瘻孔から排膿を繰り返すため当院眼科より当科紹介された。

既往歴: 小学生の頃, 口蓋扁桃摘出。22才時に虫垂切除。毎年春先のアレルギー性鼻炎。

現 症

初診時, 両側下鼻甲介が貧血様で漿液性の鼻漏を認め, 両側鼻茸を伴う慢性副鼻腔炎およびアレルギー性鼻炎と診断した。左下眼瞼の内側下部に皮膚瘻孔があり, その内側上方の腫脹部を圧迫すると瘻孔から排膿を認めた。また皮膚瘻孔より涙管ゾンデを挿入すると内側やや上方に向い約1 cmで骨様のものに当たり瘻孔は盲管

状であった。

眼科的には視力, 眼底, 結膜, 眼球運動等に異常を認めなかった。涙嚢造影では涙嚢と皮膚瘻孔の間に交通している所見は得られなかった。

副鼻腔単純X線写真では両側篩骨洞に炎症性のびまん性陰影を認めた(図1)。副鼻腔断層X線写真も両側前部篩骨洞から後部篩骨洞まで炎症性のびまん性陰影を認めたが, 異物の陰影は認められなかった。CT検査では, 左眼窩下縁内側部より左後部篩骨洞にかけて異物と思われる棒状の high density area を認めた(図2)。

尚, 皮膚瘻孔よりの膿の塗抹培養とも細菌を認めなかった。

以上の所見から左眼窩内から後部篩骨洞に達する異物を疑い, 当科入院の上, 手術を行った。

手術所見および経過

昭和62年4月23日, 局所麻酔下に, 異物摘出術を行った。まず内眼角部に瘻孔開口部を越え

図1 初診時の副鼻腔単純X線写真

るまで弓状の切開を加えた。次に眼窩骨膜を紙様板から剝離した。涙嚢には損傷がなく、紙様板は前篩骨動脈まで骨欠損および骨膜下異物を認めなかった。そこで瘻孔周囲の肉芽組織を除去したところ、厚い瘢痕組織の中に異物の前端を認めた。この瘢痕を切開すると黒色の長い異物が抵抗なく摘出された。異物は長さ4.5cm、直径約4mmの木の枝であった。この異物は下眼瞼下部より涙嚢の後方そして内直筋の下内側を内上後方に刺さっていた(図3)。そして異物は前篩骨動脈より後方で紙様板を穿通して後部篩骨洞に到達していたと考えられた。異物摘出後、異物の存在していた瘻孔を抗生剤を含む生食水で十分に洗浄した。この洗浄液はすべて鼻腔側へ流出したため、瘻孔は完全瘻孔と考えられた。慢性副鼻腔炎は非活動的であったことと、瘻孔が瘢痕組織でおおわれていたので、鼻

内鼻茸は二期的に除去することとして創を閉鎖した。

ところが、術後5日後より再び創部が腫脹し始め、術後2週後に3、4mm大の木の皮が自然に排出された(図4)。その後、瘻孔は閉鎖し

図2 初診時のCT像

上から順にOM線上、0mm、6mm、10mmのレベルの断面。矢印は異物による陰影を示す。

図3 術中写真

木片異物摘出直後の写真で、ゾンデの先が瘻孔部であり、異物の刺入方向を示す。

図4 手術的に摘出した異物と術後自然排出された異物。

15カ月の現在まで再発を認めず順調に経過している。

考 按

近年、耳鼻咽喉科医も顔面の骨折や軟部組織の外傷を治療する機会が多くなった。顔面の中でも、とりわけ眼窩周囲は、皮膚の損傷が軽微であっても眼窩内あるいはより深部組織にまでの損傷や異物刺入の可能性があるのでに留意しなければならない¹⁾²⁾。特に交通外傷の際には、瞬時に受傷することや、頭部外傷も受けることが多く、本人の知らないうちに顔面深部にまで異物が刺入しうる。

本例は左下眼瞼皮膚瘻孔を主訴として受傷3カ月後に当科を受診した。その間他院外科で切開排膿を受けたにもかかわらず眼症状等がまったく欠如していたために確定診断まで日時を要した例である。木片異物は径4mm長さ4.5cmと大きいものであったが、眼窩内の重要組織を損傷する事なく後部篩骨洞にまで達していた。しかし、過去の眼窩内異物あるいは眼窩内を貫通した篩骨洞異物の報告^{2)~13)}では、失明、眼球運動障害等何らかの眼症状を来たしている場合が多い。Bartkowski ら³⁾の眼窩内異物20例の報告では、13例に何らかの眼症状を認めている。Wesley ら⁴⁾の眼窩内木片異物3例ではすべてに眼症状があった。

松本ら⁵⁾によると本邦での眼窩内異物は木片が多いとしている。木片異物の場合、早期に感染がおこり易く、膿瘍や皮膚瘻孔が形成される。一方、銃弾異物のように高温高速で飛入する無機物のものは炎症症状が軽度であることが多いとされ、42年間も放置された報告がある¹⁴⁾。

眼窩内異物の症状は、異物刺入時におこる外傷性損傷と異物停留による疾患性損傷によるものに分けて考えることができる。前者は即発性障害としてその損傷器官の症状が受傷直後に現れる。後者は遅発性障害として感染による膿瘍、瘻孔形成あるいは異物反応による肉芽形成が起こる。また刺入する異物の種類、方向、位

置、停留期間によって症状が修飾されるのはいうまでもない。木片異物が上眼瞼内側部より刺入し上眼窩裂を通過して中頭蓋窩へ貫通した例²⁾や眼窩上壁を貫通した例¹⁵⁾など脳膿瘍、頭蓋内出血や髄膜炎の重篤な症状を呈した症例が報告されている。本例は涙囊、眼球、外眼筋、視神経を損傷することなく、後部篩骨洞の方向に刺入し、何らの合併症をも惹起しなかった稀な例と考えられた。

異物の刺入口は眼窩周囲のものが多く¹⁶⁾、なかでも浜田¹⁷⁾によると内眼角部が最も頻度が多いとしている。本例の場合も下眼瞼内眼角部が刺入口であった。

異物が刺入した場合、その刺入口は非常に小さく、短時間で閉鎖して外見上不明となる場合がある¹⁸⁾。本例において眼窩内異物と診断したのは、繰り返す排膿を伴う瘻孔の存在に加えて、CT検査で異物と思われる棒状の high density area を認めたことによる。本例のようなX線透過性の木片異物でも、その描出にCT検査が有用であった。

眼窩刺創の新鮮外傷時には、異物の有無を十分探査する必要がある。たとえ見つけえない場合でも受傷時の状況から異物の存在が疑われる時には嚴重に経過観察しなければならない。また本例のように複数の異物が存在する可能性も念頭に置くべきである。

木片は感染頻度が高く疾患性損傷を起こすため眼窩内木片異物の診断がついた際には早急に手術にふみきる必要がある。しかし異物の種類、異物の存在する位置と眼症状の有無によって治療法は異なる。浜田¹⁷⁾によると、小さなガラス片やプラスチックの異物で眼球、眼窩の形態的機能的異常のない場合は手術を直ちに行う必要はないとしている。また眼窩尖端の銃弾異物は保存的に経過をみるべきだとしている。また、症例により眼科、脳外科とのチーム医療が必要なことは当然である。

ま と め

左下眼瞼内側下部より刺入し左眼窩および左

後部篩骨洞に認めた木片異物の1例を報告した。本例は眼症状なく左下眼瞼内側下部皮膚瘻孔より繰り返す排膿を主訴として受診した。異物は受傷3カ月後に摘出された。

顔面、特に眼瞼部の外傷に際し、表面的には小さい取るに足らない傷に見えても、本例のように深い刺創による異物の存在を疑うことが重要である。また深部組織まで刺入した木片異物の診断にCT検査が有用であった。

本論文の要旨は第50回耳鼻咽喉科臨床学会総会（昭和63年6月24日）において発表した。稿を終えるにあたり、御校閲を賜った愛媛大学医学部耳鼻咽喉科学教室、丘村熙助教授に深謝いたします。

参考文献

- 1) Quayle AA: The significance of small wounds of the eyelids. *Br J Oral Maxillo-fac Surg* 24: 17~21, 1986.
- 2) Kazarian EL, Stokes NA and Flynn JT: The orbital puncture wound; intracranial complications of a retained foreign body. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 17: 247~250, 1980.
- 3) Bartkowski SB, Kurek MK, Stypulkowska J, et al: Foreign bodies in the orbit; review of 20 cases. *J Max-Fac Surg* 12: 97~102, 1984.
- 4) Wesley RE, Wahl JW, Loden JP, et al: Management of wooden foreign bodies in the orbit. *South Med J* 75: 924~932, 1982.
- 5) 松本雄二郎, 渋谷一穂, 武井一夫, 他: 眼球突出を呈した眼窩内木片異物の1例. *眼臨医報* 78: 1161~1165, 1984.
- 6) 楊 弘吉, 早川美津子, 高橋 修, 他: 眼窩内異物の1例について. *埼玉医会誌* 18: 715~716, 1983.
- 7) Weisman RA, Savino PJ, Schut L, et al: Computed tomography in penetrating wounds of the orbit with retained foreign bodies. *Arch Otolaryngol* 109: 265~268, 1983.
- 8) 竹村 潔, 大西英之, 二階堂雄次, 他: 4年後に一側性眼球突出で発症した眼窩内異物の1治験例. *脳外* 9: 1047~1051, 1981.
- 9) 吉村陽子, 中島龍夫, 上 敏明, 他: 前頭洞・篩骨洞・脳内異物の8例. *臨外* 39: 1605~1610, 1984.
- 10) 佐藤俊一: 直達性副鼻腔外傷の2例（竹片及び木片）. *耳喉* 34: 669~672, 1962.
- 11) 中原 学, 代田正道, 八尾和雄, 他: 篩骨洞異物の1例. *耳展* 26: 386~392, 1983.
- 12) 矢原三十美, 内藤準哉, 石毛俊行, 他: 外傷性副鼻腔異物の2症例（木片及び箸）. *千葉医学* 61: 279~282, 1985.
- 13) 堤 昌巳, 武藤暢夫, 武茂高行: 眼窩および鼻副鼻腔の外傷性異物の1例. *耳展* 10: 59~61, 1967.
- 14) 長江大介, 新井寧子, 古内一郎, 他: 副鼻腔および眼窩における弾丸異物の2症例について. *耳喉* 57: 303~308, 1985.
- 15) Guthkelch AN: Apparently trivial wounds of the eyelids with intracranial damage. *Brit Med J* 2: 842~844, 1960.
- 16) 藤田浩志, 山本英一, 稲垣千果夫, 他: 眼症状を呈した篩骨洞木片異物の1症例. *耳喉* 58: 203~207, 1986.
- 17) 浜田嶺次郎: 眼窩内異物. *眼科 Mook No.5 眼の外傷*（深道義尚編）. 110~119頁, 金原出版, 東京, 1978.
- 18) 谷内 修, 松崎 浩: 眼内異物および眼窩内異物. *眼科* 25: 949~954, 1983.

（原稿採扱：昭和63年9月2日
別刷請求先：横井隆司
〒799-37 愛媛県北宇和郡吉田町北小路217
町立吉田総合病院耳鼻咽喉科）