

자연정복된 추침골관절 아탈구 1예

부산대학교 의학전문대학원 양산부산대학교병원 이비인후과학교실,¹
부산대학교 의학전문대학원 부산대학교병원 이비인후과학교실²
이일우¹ · 고의경² · 공수근² · 박성환²

A Case of Malleo-Incudal Subluxation Reduced Spontaneously

Il-Woo Lee, MD¹, Eui-Kyung Goh, MD², Soo-Keun Kong, MD² and Sung-Hwan Park MD²

¹Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, Pusan National University School of Medicine, Pusan National University Yangsan Hospital, Yangsan; and

²Department of Otorhinolaryngology-Head & Neck Surgery, Pusan National University School of Medicine, Pusan National University Hospital, Busan, Korea

— ABSTRACT —

Common ossicular injuries after head trauma are incudostapedial joint (ISJ), malleoincudal joint (MIJ), and stapes crura in the order of their frequency. ISJ injury is the most common cause and can occur isolated. Isolated MIJ injury is, however, not common and generally accompanies with ISJ injury. We experienced a case of isolated MIJ subluxation. Hearing was recovered spontaneously without surgical intervention at 6 months after injury. (J Clinical Otolaryngol 2009;20:77-80)

KEY WORDS : Ear ossicles · Injuries · Subluxation · Incus.

서 론

두부외상에 의한 이소골의 손상은 임상에서 흔히 접하는 것으로, 이소골 손상의 유형은 침등관절의 분리가 가장 많고, 침골의 위치 이동, 등골각 손상 등이 있다.¹⁾ 이소골 연쇄 중 외상에 가장 취약한 부위는 침등관절이며, 이에 비해 비교적 관절부위가 넓고 주변 골구조에 의해 고정된 추침관절의 손상은 침등관절 손상없이 단독으로는 잘 일어나지 않는 것으로 알려져 있다.^{2,3)} 외상 후 이

소골 손상에 의한 청력손실은 감각신경성 난청과 전음성 난청이 모두 발생할 수 있으며, 전음성난청의 경우 대개는 중이 및 측두골내의 출혈이 흡수되는 수상 후 2~3개월까지 청력이 회복되지 않는 경우 동반된 이소골손상을 확인하기 위한 시험적고실개방술 등을 시행하게 된다.⁴⁾ 그러나 청력소실이 60 dB 이상인 경우는 이소골의 손상을 의심하여 즉시 시험적 고실개방술을 시행하여야 한다고 알려져 있다.⁴⁾ 저자들은 두부외상 후 침등관절의 손상없이 추침관절의 아탈구만 일어나 55 dB의 청력소실을 보인 환자가 수상 6개월 후 탈구된 이소골이 자연적으로 정상위치로 정복되고 청력도 정상으로 회복된 예를 경험하여 이를 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다.

증 례

11세 여아가 보행 중에 교통사고로 두개저 골절, 좌측

논문접수일 : 2009년 3월 10일
논문수정일 : 2009년 3월 31일
심사완료일 : 2009년 4월 29일
교신저자 : 이일우, 626-770 경남 양산시 물금읍 범어리
부산대학교 의학전문대학원 양산부산대학교병원 이비인후과학교실
전화 : (055) 360-2651 · 전송 : (055) 360-2162
E-mail : entgate@pnu.edu

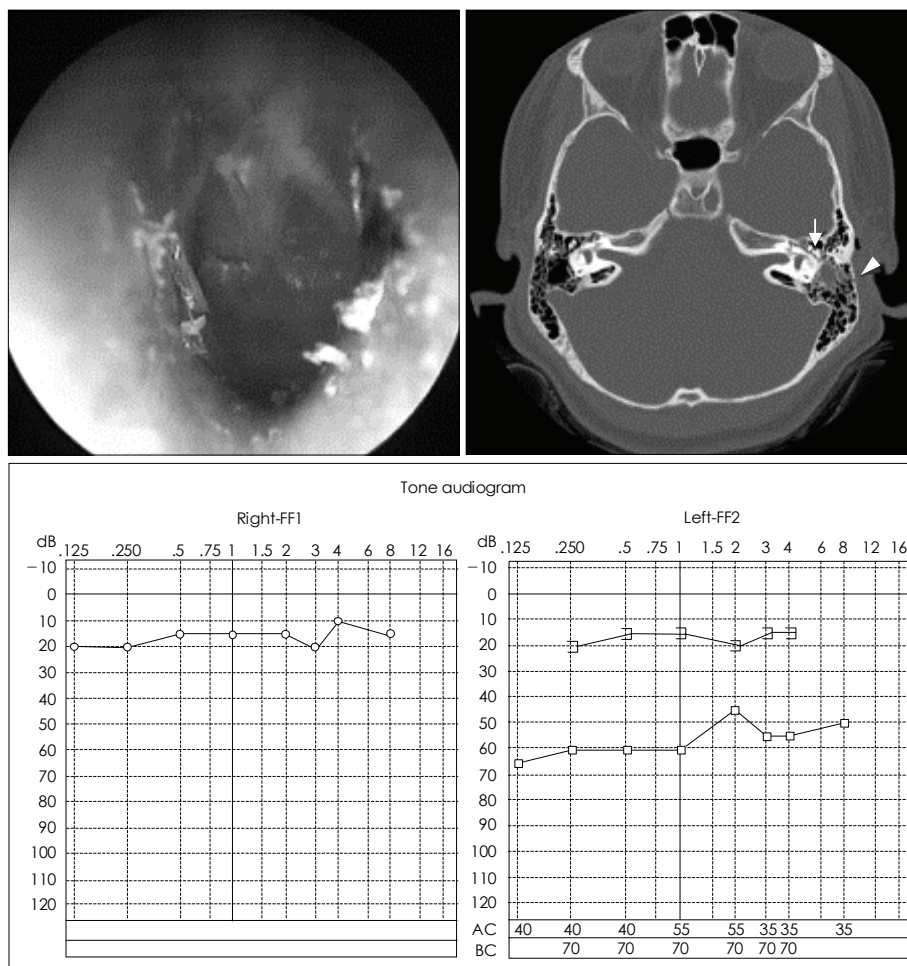


Fig. 1. The tympanic membrane (upper left), temporal bone CT (upper right), and audiometric findings (lower) at the first visit. Dislocation of malleus and incus (arrow) and longitudinal fracture line at mastoid part (arrowhead) is noted.

측두골골절 및 두개내공기색전, 좌측 쇄골골절로 신경외과에서 치료받던 중 좌측 청력감소를 주소로 이비인후과로 의뢰되었다. 이내시경 소견상 좌측 외이도의 발적과 고막 표면의 발적이 보였으며 전공은 관찰되지 않았다(Fig. 1). 이비인후과에 의뢰된 당일 시행한 순음청력검사상 우측은 정상이었으나 좌측은 기도 평균 55 dB, 골도 청력은 16 dB의 전음성 난청 소견을 보였고(Fig. 1), 고막은 동성 검사상 우측에 비해 Ad형의 소견이 관찰되었다. 측두골 컴퓨터촬영상 좌측 상고실, 중이강, 유양동내에 혈종과 추골-침골 관절의 아탈골이 관찰되었다(Fig. 1). 혈종이 없어지기를 기다리며 수상 1개월 후 시행한 순음청

력검사상 25 dB의 난청소견을 보였고, 수상 6개월후 시행한 순음청력검사상 청력은 우측과 동일한 정상수준을 회복하였다(Fig 2). 수상 6개월 후 촬영한 측두골CT상 측두골내 혈종이 완전 흡수되었고 추골-침골의 탈골도 정상위치로 회복되어 있었다(Fig. 2).

고 찰

두부 외상에 의한 측두골 골절 및 이소골 손상은 다양한 형태로 나타난다. 외상에 가장 취약한 이소골은 침등관절부이며 이외에 추침관절, 등골각, 윤상인대, 순으로

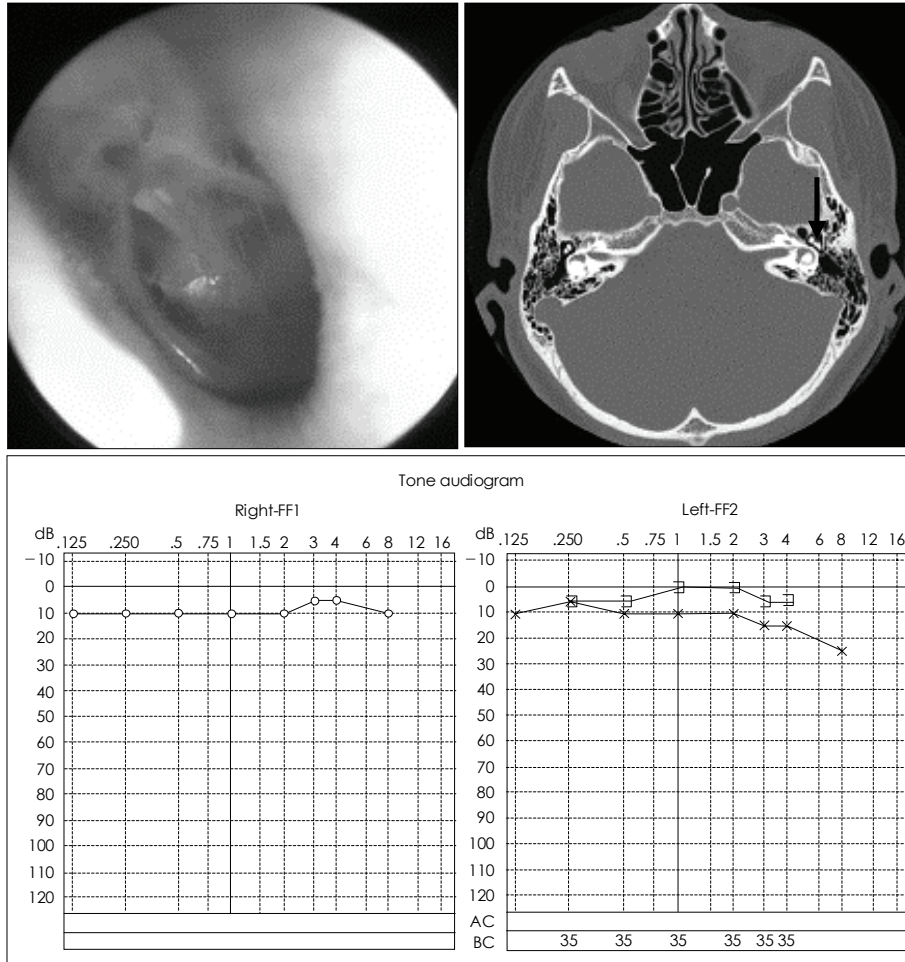


Fig. 2. The tympanic membrane (upper left), temporal bone CT (upper right), and audiometric findings at 6 months after the injury. Dislocation of malleus and incus was normalized (arrow). There is closure of air-bone gap in the pure tone audiogram (lower).

물리적 힘에 대한 한계력이 증가하는 것으로 알려져 있다.^{4,5)} 이소골 각 부위의 손상은 외상 발생시 가해지는 힘의 방향과 종류에 따라 어떠한 형태로든 나타날 수 있다.⁵⁻⁷⁾ 추골과 등골은 인대에 의해 지지를 받고 있어 외상이 있어도 탈구가 되는 경우는 드물지만, 침골의 경우 상태적으로 추골, 등골과의 관절부가 약하여 탈골되는 경우가 드물지는 않다.⁸⁾ 본 증례는 침등관절은 손상을 받지 않고 추침관절만 아탈골 되었다가 6개월 후에 자연정복된 예로서 청력도 정상으로 회복된 경우이다.

이소골손상에 의한 전음성 난청의 치료는 대개 시험적 고실개방술을 통하여 이소골 연쇄 상태를 확인하고

적절한 치료를 해 주는 것이다. 수술시기는 저자에 따라 다양한 의견을 제시한다. 대개 3개월 후에도 전음성 난청이 남아있는 경우 수술적 치료를 하는 것으로 알려져 있다.⁴⁾

그러나, Grant 등⁹⁾은 외상에 의한 전음성 난청환자 45명(47귀) 중에서 77%가 보존적 치료만으로 청력이 좋아졌다고 하여 수술적 치료를 시작하기해서는 최소한 6개월은 기다려 봐야 한다고 했다. Yildirim 등¹⁰⁾도 이소골 연쇄 파괴 후 1년 이상 경과한 후에 수술적 치료를 시행한 6례에서 청력개선이 좋음을 보고하였다.

수술적 치료의 시기결정은 손상직후의 청력 및 다른 임

상증상에 의해서도 결정된다. 고막손상이 없는 경우 청력이 60 dB 이상의 전음성 난청일 경우 이소골의 손상을 의심할 수 있고 즉각적인 수술적 치료를 고려할 수 있다. 본 증례에서의 첫 내원시 청력은 55 dB의 전음성 난청 소견으로 즉각적이 수술적 치료의 고려대상이 되는 경우였다.

측두골 외상에 의한 전음성 난청에서 60 dB 이상의 난청은 즉시 수술을 시행하여야 한다고 하지만 본 증례에서처럼 6개월 이상 관찰하여 청력뿐 아니라 해부학적 이상도 자연 교정 되는 것을 볼 때 외상에 의한 전음성 난청은 최소 6개월 이상 관찰한 후에 시험적 고실개방술 등의 시술을 시행해야 할 것으로 사료된다.

중심 단어 : 이소골 · 손상 · 아탈골 · 침골.

REFERENCES

- 1) Basson OJ, van Lierop AC. *Conductive hearing loss after head trauma: review of ossicular pathology, management and outcomes. J Laryngol Otol 2009;123 (2):177-81.*
- 2) Hollinger A, Christie A, Thali MJ, Kneubuehl BP, Oester-

- helweq L, Ross S, et al. *Incidence of auditory ossicle luxation and petrous bone fractures detected in post-mortem multislice computed tomography (MSCT). Forensic Sci Int 2009;183 (1-3):60-6.*
- 3) Li ST, Baxter AB. *Traumatic ossicular disruption. AJR Am J Roentgenol 2000;174 (5):1296.*
- 4) Yetiser S, Hidir Y, Birkent H, Satar B, Durmaz A. *Traumatic ossicular dislocations: etiology and management. Am J Otolaryngol 2008;29 (1):31-6.*
- 5) Lee IW, Goh EK, Park SH, Chon KM. *An experience of surgical management of multiple stapedial crural fracture. Korea J Otolaryngol 2003;46 (5):432-5.*
- 6) Jakse K, Jakse R. *[Diagnosis and therapy of stapes fractures and luxations]. Laryngorhinootologie 2002;81 (2):87-92.*
- 7) Orabi AA. *Isolated malleus neck fracture. Acta Otolaryngol 2006;126 (3):321-3.*
- 8) Saito T, Kono Y, Fukuoka Y, Yamamoto H, Saito H. *Dislocation of the incus into the external auditory canal after mountain-biking accident. ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec 2001;63 (2):102-5.*
- 9) Grant JR, Arganbright J, Friedland DR. *Outcomes for conservative management of traumatic conductive hearing loss. Otol Neurotol 2008;29 (3):344-9.*
- 10) Yildirim N, Sahan M. *Delayed surgical treatment of traumatic hearing loss due to ossicular disruption. B-Ent 2008;4 (4):207-3.*