

외이도내 양측성 자발성 측두하악관절 탈출의 1예

부산대학교 의학전문대학원 양산부산대학교병원 이비인후과학교실

정재훈 · 고진영 · 김순구 · 이일우

A Case of Bilateral Spontaneous Temporomandibular Joint Herniation into the External Auditory Canal

Jae-Hoon Jung, MD, Jin-Young Goh, MD, Soon-Gu Kim, MD and Il-Woo Lee, MD

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

— ABSTRACT —

This article is a case report of a person presenting with bilateral spontaneous temporomandibular joint herniation (TMJ) into the external auditory canal (EAC), and study is consist of case report and literature review. The patient was a 59-year-old woman who has bilateral tinnitus. Physical examination was done, but there was nothing special except bilateral whitish eminence which was observed by mouth opening. She was diagnosed as bilateral TMJ herniation by CT scan. As there was no symptom except tinnitus, so medication was performed without any manipulation. (J Clinical Otolaryngol 2014;25:169-171)

KEY WORDS : Temporomandibular joint, hernia · Huschke foramen · External auditory canal.

서 론

외이도는 해부학적으로 측두하악관절에 인접해 있으며, 외이도 골부의 전벽에 의해 구분된다. 외이도 전벽은 다양한 두께로 특징지어지며, 측두하악관절이 외이도로 탈장되는 점은 중앙, 외상, 염증 또는 선천적 골결손에 의해 발생할 수 있다.¹⁾

이중 선천적 골결손에 의한 탈장은 매우 드물며, 자발

적 측두하악관절 탈구는 1987년 Hawk 등²⁾에 의해 최초 보고되었고, 국내에서는 박 등³⁾에 의한 보고가 있었다.

측두골 고실부의 골화 과정에서 초기 골성 외이도부는 고실환의 앞쪽, 뒤쪽 부분의 융합으로 발생하게 된다. 앞쪽과 뒤쪽의 융기는 “U” 모양으로 자라게 되고, 이러한 융합은 원시륜을 외이도 상부와 하부의 Huschke 공으로 구분짓게 된다.

Huschke 공은 고실판이 성장함에 따라 점차 작아지게 되고, 대부분의 경우 5세 이전에 닫히게 된다. 하지만 잔존한 Huschke 공은 순차적인 융합과정에 영향을 미치기도 한다.

이전 연구에서 잔존 Huschke 공에 의한 선천적 골결손으로 발생한 측두하악관절의 외이도 내부로의 탈장 등을 보고한 바 있으나, 양측성으로 존재하는 선천적 골결손에 의한 측두하악관절 탈구의 경우는 그 연구가 드물기에 이에 대한 증례를 보고하고자 한다.

논문접수일 : 2014년 8월 29일

논문수정일 : 2014년 9월 19일

심사완료일 : 2014년 10월 29일

교신저자 : 이일우, 626-770 경남 양산시 물금읍 금으로 20 부산대학교 의학전문대학원 양산부산대학교병원 이비인후과학교실

전화 : (055) 360-2651 · 전송 : (055) 360-2162

E-mail : entgate@gmail.com

증 례

59세 여자환자가 10개월 전부터 시작된 양측 이명을 주소로 외래 내원하였다. 문진상 머릿속에서 발생하는 것 같은 바람소리의 이명을 호소하였다. 직업상 소음에 노출되어 있는 환경이었으며, 간헐적 어지럼증 증상, 고지혈증 외에 과거력상 특이소견 없었다. 신체검사상 양측 고막은 정상소견이었고, 외이도의 압통, 이루 등의 이상 소견은 관찰되지 않았다. 표준 순음 청력 검사상 우측 8 dB, 좌측 12 dB의 역치를 보였으며, 이명도검사 상 4,000 Hz, 28 dB의 순음이 머릿속에서 나는 듯한 이명 증상을

보였다. 양측 고막운동성 계측 검사상 A 형이 관찰되었고, 변조이음향방사 검사상 양측 모두 정상소견 관찰되었다. 저작시 양측의 턱관절에서 마찰음(crepitus)는 나타나지 않았으나 저작에 따라 양측 외이도 골부의 전벽에 움직이는 흰색 용기가 관찰되었다. 이는 개구시 함몰되었으며, 폐구시 팽창되는 소견을 보였다(Fig. 1). 컴퓨터 단층촬영상 양측 외이도의 전벽의 골결손이 관찰되었으며(Fig. 2), 턱관절의 탈구소견은 나타나지 않았다.

고 찰

잔존 Huschke 공에 의한 측두하악관절의 탈구는 매

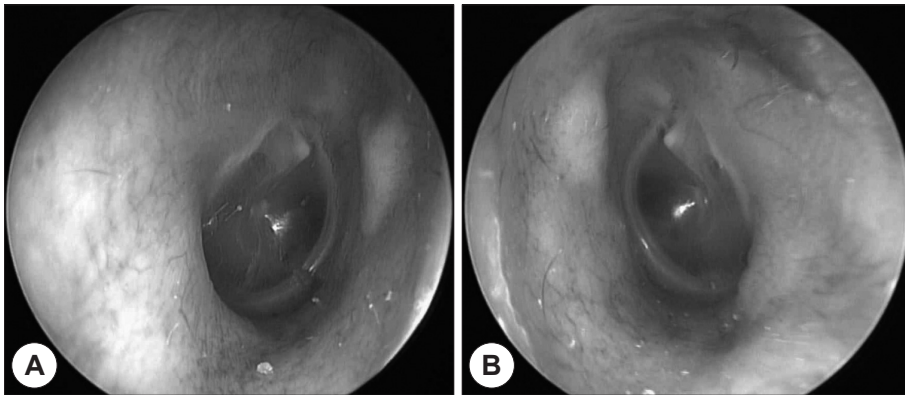


Fig. 1. Picture of right (A) and left (B) external auditory canal. There were whitish bony mass at both anterior wall of EAC, which disappeared according to mouth opening.

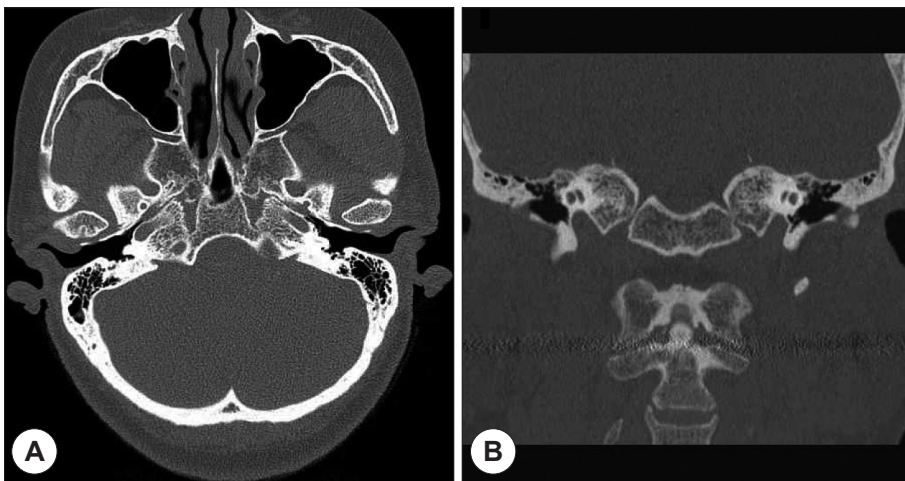


Fig. 2. Axial (A) and coronal (B) view of temporal bone CT scan. Bony defects of both anterior EAC were seen especially at axial view (A).

우 드문 현상이다. 태생기에 측두골의 고실부(tympanic bone)는 골화 과정을 거치면서 앞쪽과 뒤쪽의 융기가 융합되면서 “U” 모양으로 발생하게 되며, 이러한 과정중 출생시 완성되지 않은 Huschke 공이 존재하게 된다. 생후 5년에 Huschke 공이 막히는 것이 정상적이나, 이러한 잔존 Huschke 공이 있는 경우 본 증례에서와 같이 외이도 안으로 측두하악관절의 탈장을 일으킬 수 있다. 이전 cadaver study에서 7.2%에서 이러한 Huschke 공이 발견되었고, 크기는 대부분 1 mm부터 8 mm 범위였으며, 관상면에서 2.7 mm, 시상면에서 3.0 mm였다.²⁾

Moriyama 등¹⁾이 발표한 자발적으로 외이도 내로 돌출된 턱관절 조직에 대한 증례를 보고하면서 총 14명(양측성 1명, 일측성 13명)의 자료를 추가해서 문헌 고찰을 한 결과, 남자가 3명, 여자가 11명으로 여자에서 더 많았으며, 증상이 발현된 나이는 평균 55세로 50세 이상이 11명이었다.¹⁾ 이것은 초기의 Huschke 공의 크기가 턱관절 조직이 탈출될 정도는 아니지만 오랜 기간 동안의 저작 운동에 의한 영향으로 결손된 측두골 고실부의 구멍이 커지게 되거나 턱관절 주변의 연부 조직 긴장도가 감소하면서 구멍을 통해 밀려 나오게 되는 것으로 추정할 수 있다. 탈출이 생기는 위치는 대부분의 경우에 외이도 전벽에서 고막의 외측이었으며 오른쪽 귀의 경우는 3시와 5시 사이, 왼쪽 귀에서는 9시 방향이었다.^{4,5)} 본 증례에서는 오른쪽 귀는 2시, 왼쪽 귀는 10시 방향의 탈출 소견을 보였다. 탈출은 저작 운동에 의해 확인할 수 있으며 폐구시 외이도 전벽의 피부가 돌출이 되고, 개구시 함몰되는 소견을 관찰할 수 있다.

가장 흔한 증상은 이통과 이명, 이루는 순이었으며 무증상으로 이과 진찰에서 우연하게 발견된 경우도 2명이었다. 이통은 저작할 때 탈출되는 턱관절 조직 자체에서 유발되거나 동반된 턱관절 질환에 의한 연관 통증으로 생각된다. 이명은 개구와 저작 운동으로 탈출되는 턱관절 조직에 의한 외이도 전벽의 움직임 때문에 발생되며,

이루는 턱관절과 외이도 사이에 누공이 형성되면서 활액이 나오는 것으로 추정된다.

본 증례에서 CT 소견에서 관찰되는 결손은 양측 모두 4 mm 정도의 크기였으며, 턱관절 탈구에 의해 개구 및 폐구시 하악골 관절 융기의 움직임으로 해당 부위의 연조직이 외이도 내로 함입된 것으로 보인다.

자발적으로 탈출된 턱관절 치료에는 보존적 치료 및 수술적 치료가 있으며, 본 증례와 같이 증상이 심하지 않고, 우연히 발견된 경우에는 특별한 치료없이 경과관찰을 할 수 있으나, 탈출된 조직에 의해 유발되는 심한 이통, 이명의 경우나 외이도의 폐쇄 및 턱관절 자체의 장애가 있는 경우, 자가 연골이나 polypropylene같은 물질을 이용하여 탈출된 조직을 복원시키고 Huschke 공의 폐쇄하는 수술을 시행할 수 있다. 이러한 재건술은 환자의 증상, 연령, 의지 등을 고려하여 시행되며, 대부분의 환자에서는 시행하지 않는다.

중심 단어 : 측두하악관절 탈출 · Huschke 공 · 외이도.

REFERENCES

- 1) Moriyama M, Kodama S, Suzuki M. Spontaneous temporomandibular joint herniation into the external auditory canal: a case report and review of the literature. *Laryngoscope* 2005;115(12):2174-7.
- 2) Wang RG, Bingham B, Hawke M, Kwok P, Li JR. Persistence of the foramen of Huschke in the adult: an osteological study. *J Otolaryngol* 1991;20(4):251-3.
- 3) Park YH, Kim HJ, Park MH. Temporomandibular joint herniation into the external auditory canal. *Laryngoscope* 2010;120(11):2284-8.
- 4) Selesnick SH, Carew JF, DiBartolomeo JR. Herniation of the temporomandibular joint into the external auditory canal: a complication of otologic surgery. *Am J Otol* 1995;16(6):751-7.
- 5) Chung SH, Jun BC, Kim JH, Bae SC, Lee DH, Chun EJ. Relationship of the facial nerve and temporomandibular joint to tympanic annulus viewed from parasagittal image of CT. *J Clinical Otolaryngol* 2006;17(2):2012-6.