

지방종으로 오인된 귀뒷바퀴고랑 신경집종의 치험례

정의철¹·박선형²·유성인²·노복균²·김의식²·황재하²·김광석²·이삼용²

순천 오병원 성형외과¹, 전남대학교 의과대학 성형외과학교실²

Schwannomas or neurilemmomas are the most often found as solitary, slow-growing, asymptomatic, well-encapsulated, firm yet transversely mobile benign mass in head and neck region. Most of Schwannomas appear in the cranial nerve, especially vestibular nerve, but must always be considered to be able to appear in any parts where the nerve tissues are distributed. Sometimes, inaccurate preoperative clinical diagnosis leads to accidentally resecting the affected nerve and produces permanent neurological deficits.

We experienced a extremely rare schwannoma being confused with lipoma in upper left postauricular sulcus. After simple mass excision without considering possibility of schwannoma, the patient complained of dull sensation and pinprick pain in the superior part of the ipsilateral postauricular area.

When clinical symptom and physical examinations are insufficient to distinguish schwannoma from other benign soft masses, and the mass along the critical nerve pathway can possibly be originated from the designated nerves, we would like to recommend radiologic examinations such as ultrasonography and/or MRI for correct diagnosis prior to operation. Moreover, when it is adjacent the neurovascular structures, meticulous microscopic surgery must always be performed so as not to impair the important structures.

Key Words: Schwannoma, Postauricular sulcus

1. 서 론

신경집종(Schwannoma, Neurilemmoma, Neurinoma)은 모든 연부조직 종양의 약 8%를 차지하며, 일반적으로 서서히 자라고 피막이 잘 발달된 단발성의 단단한 무증상 양성 신경 종양으로, 신경의 주행방향으로는 고정되어 있지만, 신경주행에 직각인 방향으로는 움직임이 가능하며, 흔한 호발 부위는 두경부(25 - 45%)로 알려져 있다. 다수는 뇌신경, 특히 전정신경(vestibular nerve)에 주로 발생하나, 신경이 분포하는 어느 부위에서든 발생할 수 있음을 고려해야 한다.¹

때때로 부정확한 술전 임상진단으로 인해 이환된 신

Schwannoma in the Postauricular Sulcus being Misdiagnosed as Lipoma: A Case Report

Eui Cheol Jeong, M.D.¹,
Sun Hyung Park, M.D.²,
Sung In Yoo, M.D.²,
Bok Kyun Noh, M.D.²,
Eui Sik Kim, M.D.²,
Jae Ha Hwang, M.D.²,
Kwang Seog Kim, M.D.²,
Sam Yong Lee, M.D.²

¹Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Suncheon Oh Hospital,

²Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Chonnam National University Medical School

Address Correspondence: Eui Cheol Jeong, M.D., Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Suncheon Oh Hospital, 1317-5 Yeonhyang-dong, Suncheon-si, Jeonnam 540-952, Korea.
Tel: 061) 724-7777(313) / Fax: 061) 723-7434 /
E-mail: ejeong@kma.org

경의 일부가 절단되어 원하지 않은 신경학적 결손을 야기하기도 한다. 그러므로 신경집종으로 진단되었다면 미세현미경 하에서 조심스러운 신경 내 박리를 통해 종양을 적출하는 것이, 신경학적 결손을 예방하는데 필요하다.

저자는 귀뒷바퀴고랑(postauricular sulcus)에 발생한 연부조직종양을 신경집종의 가능성을 염두에 두지 않고 절제한 결과 경미한 신경학적 결손이 남았던 경우를 경험하여, 증례보고 하고자 한다. 귀바퀴(auricle)에 발생한 신경집종은 Fodor²가 귀조가비(concha)에서 얼굴신경(facial nerve)이나 혀인두신경(glossopharyngeal nerve) 또는 미주신경(vagus nerve)에서 발생했을 것으로 추정하여 처음으로 발표한 것을 제외하고는, 아직까

지 국내외 보고된 바가 없다. 본 증례는 신경집종의 발생위치와 술후 감각저하부위를 후향적으로 고려했을 때, 목신경얼기(cervical plexus)의 피부분지인 큰귓바퀴신경(great auricular nerve), 작은뒤통수신경(lesser occipital nerve), 또는 얼굴신경의 가지인 뒤귓바퀴신경(postauricular nerve)에서 기원한 것으로 생각된다.

II. 증례

36세 여자 환자로 1년 전부터 좌측 귀뒷바퀴고랑 상부에 존재하던 종물이 점차 크기가 증가하여 내원하였다. 이학적 검사상 귀뒷바퀴고랑의 종축방향을 따라 난원형의 경계가 명확하고, 하부조직에 고정되어 있지 않은 비교적 부드러운 단발성 종양이 발견되었다(Fig. 1). 통증호소나 발열, 청력소실 등 특별한 주관적 증상 및 국소 림프절 비대소견은 없었다. 과거에 외상이나 감염의 병력도 없었고, 가족력상 특이소견 보이지 않았다.

임상적으로 양성 피하 종물로 진단하고, 수술적 제거와 함께 조직검사를 통한 확진으로 치료계획을 세우고, 국소마취 하에 귀뒷바퀴고랑부위를 따라 절개를 통하여 제거하였다. 특별한 유착이 없이 주변과 잘 분리되면서 제거되었고, 육안상 매끄러운 피막을 가진 약 2×1 cm 크기의 길쭉한 황색 난원형 종물이었다(Fig. 2).

피부는 긴장없이 일차봉합을 하였고 술후 동측의 귀 후면 상부 끝부분에 둔한 느낌과 가끔 따끔거리는 통증을 경미하게 호소하였는데, 수술 창상에는 특별한 문제가 없어 술후 오는 일반적인 경과로 판단하고, 비스테로이드성 소염진통제 처방되었음을 확인한 후 증상의 호전을 기대한 뒤 큰 관심을 갖지 않았다.

발사 후 통원치료 중 병리조직 검사결과 보고에서 유리질화된 기질 내에 방추상(spindle)의 세포들로 구성된 세포성분이 많은 Antoni A부분과 기질부가 엉성하면서 세포들의 배열이 불규칙한 Antoni B부분을 특징으로 하는 신경집종이 보고되었다(Fig. 3).

이 결과를 두고 환자와 면담을 통해서 후향적으로 검토하였다. 상처는 특별한 합병증없이 치유된 상태였지만, 전에 크게 관심을 두지 않았던 통증의 양상에 대해서 자세히 청취하였다. 귀 후면 상부에 감각이 떨어져 있고, 간헐적으로 전기가 통하는 것 같은 불편감이라 하였다. 이는 신경손상 후에 오는 특징적인 동통으로, 신경집종을 제거하면서 신경에 일부 손상을 준 것으로 판단되었다. 조직검사 결과와 함께 이 통증의 원인에 대해

서 설명하였고, 귀 후면에 이상감각증 및 간헐적 통증이 상당기간 남을 수 있어, 증상개선을 위해 항경련제인 Gabapentin의 추가 복용을 권유하였다.

환자는 수술 후 6개월까지 종물의 재발없이 추적관찰되었고, 신경 증상은 호전되었으나 귀 상부 후면의 무딘 감각은 여전히 남아 있었다.

III. 고찰

신경집종(Schwannoma)은 신경외막의 신경집세포(perineural schwann cell)에서 기원하는 종양으로, 대개 20대와 30대에 많이 발생하고, 성별에 따른 발생 빈도의 차이는 없는 것으로 알려져 있다. 뇌신경, 교감신경 및 말초신경이 분포하는 어느 부위에서나 발생할 수 있는데, 뇌신경 중 발생빈도가 높은 곳은 전정신경이고, 그 외 얼굴신경, 목신경얼기, 팔신경얼기(brachial plexus) 등에서도 생기며, 후각신경(olfactory nerve)과 시신경(optic nerve)에는 발생하지 않는 것으로 알려져 있다.^{1,3}

산발적이며 단발성으로 발생하는 것이 대부분이나, 다발성으로 발생하는 경우는 표재성 신경섬유종증(Von Recklinghausen's disease)이나 신경집종증(Schwannomatosis)와 연관되어 나타날 수 있으므로, 가족력을 포함한 충분한 평가가 필요하다.⁴

임상증상은 서서히 자라는 무통의 종물로 의사나 환자에 의해서 우연히 발견되고, 이물감 외에는 특별한 증상은 없으나, 크기가 커져서 주변 조직을 압박할 때는 통증, 이상감각 등의 신경학적 증상을 동반하기도 한다. 면밀한 신경학적 검사 및 가족력 등으로부터 신경조직에서 기원한 종양의 단서를 얻을 수도 있겠지만 감별진단을 위해서는 방사선학적 진단이 필요하다. 경제적인 면을 고려하지 않는다면 자기공명영상이 가장 선호되는데, T1 강조 영상(T1-weighted image)에서는 주변 근육과 비슷한 세기(intensity)를 보이고, T2 강조 영상(T2-weighted image)에서는 피하지방보다 더 강한 세기를 보인다. 또 감별진단이 어려운 경우 일정시간 지방조직으로부터 나오는 신호를 억제하여 보는 단시간반전회복(Short Tau Inversion Recovery, STIR sequence)을 이용하면 훨씬 더 주변조직과 구분된 영상을 얻을 수 있어 도움이 된다.^{3,5}

조직학적으로 세포의 분포도에 따라 두 영역으로 구분되는 양상을 보이며 이를 Antoni A, Antoni B 부위라 한다. 이 중 세포가 많은 Antoni A 부위는 방추형 세포

(spindle cell)들이 밀집되어 있으면서, 아주 잘 분화된 영역의 세포핵 방사형 배열(nuclear palisading arrangement)과 섬유성 간질이 포함된 Verocay body를 볼 수 있고, 세포 성분이 적은 Antoni B 부위는 불규칙한 모양의 혈관 조직과 부종성 간질을 보인다. 대개는 이 2가지 형태가 섞여 있다.^{5,6}

감별질환으로 혈관종, 림프선비대, 신경섬유종(neurofibroma), 유피 낭종(dermoid cyst), 지방종(lipoma) 등이 있고, 이 중 신경섬유종과 감별이 중요하다. 신경집종은 대개 단발성이고, 악성화가 드문 반면, 신경섬유종은 다발성이고 피막이 없으며 악성화의 가능성이 있다.^{1,4}

치료는 악성화 경향이 드물어 광범위한 절제보다는 피막을 포함한 종양의 적출(enucleation)이 추천되며, 신경섬유사이로 종양이 침윤된 경우는 완전절제가 불가능하거나, 신경 이식 등의 가능성을 미리 고지해야 한다. 주변조직을 보존하고, 완전한 절제를 하려면 수술현미경을 이용한 미세 수술적 박리가 필요하다.⁶

절제 후 조직검사결과를 통하여 후향적으로 접근한 본 증례는, 귀 뒤 상부의 감각을 담당하는 신경인 목신경얼기의 피부분지인 큰뿔바퀴신경, 작은뿔바퀴신경, 또는 얼굴신경의 가지인 뿔바퀴신경에서 기원한 것으로 생각된다. 신경집종에 대한 가능성을 갖고 세심하게 수술하지 못한 결과, 경미하지만 신경병증성 통증으

로 특정할 수 있는 후유증을 남기게 되었다. 수지 절단 환자들과 같이 신경병증성 통증(neuropathic pain)이 예상되는 경우를 제외하고는 수술 후 환자가 호소하는 통증에서 신경병증성 통증을 감별해 내기는 쉽지 않다. 임상적으로 특정 신경영역 내에서 발작적으로, 칼로 베거나 툭 쏘는 듯한 양상의 통증, 특정부위가 타는 듯하거나 저리는 느낌, 무감각이 있는 경우 신경병증성 통증을 생각하고, 원인이 될 만한 것을 찾아보아야 한다. 또한, 수술 후 동통 경감위해서 흔히 비스테로이드성 소염진통제와 마약성 진통제를 투약하는데 상당량 복용하여도 효과가 없다면 역시 신경병증성 통증을 의심해야 한다. 이런 경우 증상 개선을 위해서는 진통보조제로 Amitriptyline, Imipramine, Nortriptyline, Paroxetine과 같은 항우울제나 Gabapentin, Diphenylhydantoin, Cabamazepine과 같은 항경련제를 사용하는 것이 효과적이다.⁷

따라서, 연부조직종양이 특정 신경주행경로를 따라 존재하고, 이의 절제로 인해 신경학적 결손이 우려되는 상황이라면, 수술 전 충분한 임상적, 방사선학적 평가를 시행하여, 신경집종의 가능성을 항상 염두에 두어야 하겠고, 더욱이 신경혈관다발이 종양에 근접해 있다면, 주의 깊은 미세수술적 박리가 반드시 필요하겠다.

REFERENCES

1. Das Gupta TK, Brasfield RD, Strong EW, Steven IH: Benign solitary schwannomas (Neurilemmomas). *Cancer* 24: 366, 1969
2. Fodor RI, Pastore PN, Frable MA: Neurilemmoma of the auricle: a case report. *Laryngoscope* 87: 1760, 1977
3. Gross M, Maly A, Eliashar R, Attal P: Schwannoma of the external auditory canal. *Auris Nasus Larynx* 32: 77, 2005
4. MacCollin M, Woodfin W, Kronn D, Short MP: Schwannomatosis: a clinical and pathologic study. *American Academy of Neurology* 46: 1072, 1996
5. Mrugala MM, Batchelor TT, Plotkin SR: Peripheral and cranial nerve sheath tumors. *Curr Opin Neurol* 18: 604, 2005.
6. Idler RS: Benign and malignant nerve tumors. *Hand Clinics* 11: 203, 1995
7. Kim SY, Park YS, Yoo KH et al: *Cancer pain guideline*. 1st ed, Seoul, National Cancer Center, 2004, p 10