

이식된 뼈에서 재발한 뼈종의 치험례

주춘승 · 이윤호

서울대학교 의과대학 성형외과학교실

Case Report of Recurrent Osteoma at the Grafted Bone

Chun Seung Joo, M.D., Yoon Ho Lee, M.D.

Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Seoul National University College of Medicine, Seoul, Korea

Surgical curettage or en bloc excision are the usual choice of treatment for osteoma. Local recurrence of osteoma after surgical treatment is not very common. We report a case of osteoma recurred at the grafted bone. A 5 × 8 cm sized osteoma of frontal bone was excised and then the defect was covered with calvarian bone and rib bone. Six years after reconstruction, recurrence from grafted area was noted. We completely removed the osteoma with enough normal tissue around it, after checking that the grafted bone has changed into an osteoma through a bicoronal incision. Then we covered the defect with a rib bone. The tissue was confirmed histologically as an osteoma. The recurrence of the tumor at the bone grafted site after osteoma excision is probably due to the fact that we covered grafted bone with periosteum left over osteoma. Therefore, we can learn that when we excise osteoma, galea should be carefully separated from the periphery of the tumor and that the periosteum should be completely removed, to prevent the osteoma from recurrence.

Key Words: Recurrent osteoma, Bone graft

I. 서 론

뼈종(Osteoma)의 일반적인 치료방법으로는 수술적 긁어냄(surgical curettage)이나 전뼈종절제술(en bloc excision) 후 재건하는 방법 등이 사용되고 있다.^{1,2} 뼈종의 치

료 후에 국소재발하는 경우는 흔하지는 않지만 보고되어 있다.¹⁻⁵

본 교실에서는 이마뼈에 발생한 뼈종에 대해서 뼈종절제술을 시행하고 뼈이식의 방법으로 두개골성형술을 시행한 환자에서 6년 경과 후에 발견된 이식한 뼈에서 국소 재발된 뼈종에 대한 드문 증례를 경험하여 이에 보고하는 바이다.

II. 증 례

환자는 이마부에 발생한 단단한 종물로 2005년 8월 23일 서울대학교병원 성형외과 외래로 방문하였다. 환자는 현재 31세의 여자로서 본 교실에서 2차례의 수술을 시행한 적이 있었다. 환자는 15세경부터 좌측 이마부에 천천히 자라는 단단한 종물로 1991년 12월에 본 교실에 처음으로 방문하였다. 종물은 3.5 × 5.5 cm 크기의 딱딱하고 고정되었으며 통증을 유발하지는 않았다. 당시 시행한 CT상에서 섬유성 이형성증 또는 뼈종이라는 진단을 받았다. 환자는 1992년 12월 본 교실에서 전신마취 하에 양관상절개(bicoronal incision)를 통해 윤곽수술(shaving operation)을 시행하였다. 당시 시행한 조직검사에서는 뼈종이라는 진단이 나왔다. 이후 본 교실에서 추적관찰 중 1993년 9월경에 동일한 위치에서 서서히 자라는 종물이 발견되어 재발 의심하에 검사를 실시하려고 하였으나 환자가 더 이상 본 교실을 방문하지 않았다. 7년이 지난 1999년 3월에 다시 본 교실 외래를 방문한 환자는 재발한 종물이 8 × 5 cm 크기에 이르렀다. 당시 시행한 CT에서 뼈종의 재발이라는 진단을 받고 1999년 5월 신경외과와 함께 수술을 시행하였다(Fig. 1). 먼저 신경외과에 의해 종물이 제거되었다. 이때 이마동의 내측판(inner table)은 정상이어서 보전하였고 이마동의 접막은 제거하였다. 두개골뼈이식(calvarian bone graft)과 갈비뼈이식(rib bone graft)을 하여 두개골성형술을 시행하고 뼈막(periosteum)으로 덮어주었다. 당시 시행한 조직검사 상 뼈종이라는 진단이 나왔고 정상 골조직과의 경계가 잘 지워진다고 하였다. 1999년 12월 29일 시행한 CT에서 재발의 증거가 없고 이식된 뼈도 잘 생착되었다는 결론이

Received December 30, 2005

Revised February 24, 2006

Address Correspondence: Chun Seung Joo, M.D., Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Seoul National University Hospital, 28 Yongon-dong, Chongno-gu, Seoul 110-744, Korea. Tel: 02) 2072-2377 / Fax: 02) 3675-7792 / E-mail: ever1945@freechal.com

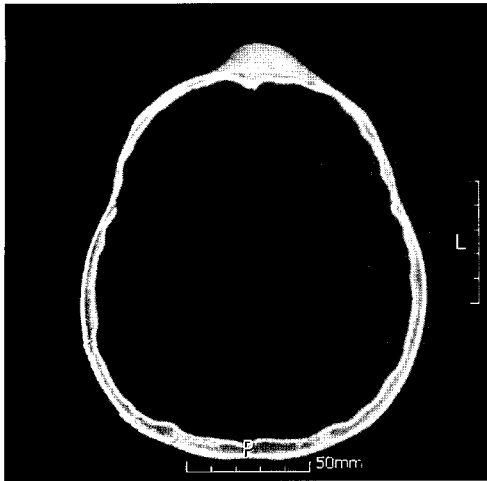


Fig. 1. This is a CT image in April, 1999. The osteoma was recurred at the primary site, where the previous osteoma has been shaved, 7 years ago. Note the recurrence of the osteoma.

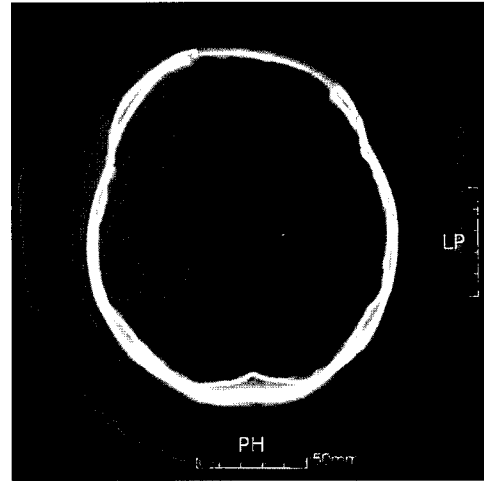


Fig. 2. This is a CT image in December, 1999. This CT image was taken 7 months after the osteoma excision and cranioplasty with calvarian bone and rib bone which was performed in May, 1999. No recurrence of the tumor is noted, with well taken grafted bone.

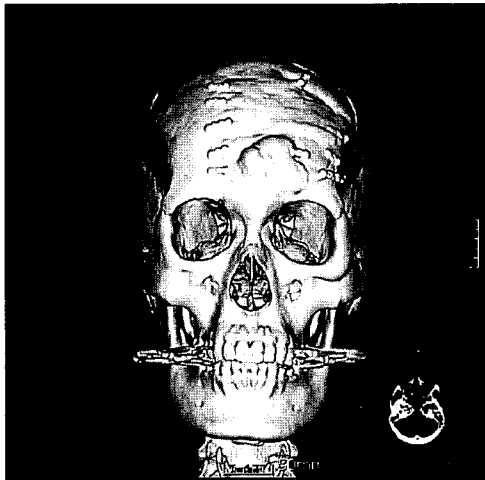
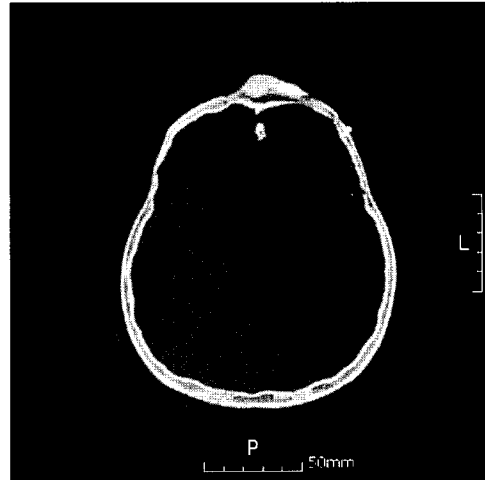


Fig. 3. This is a CT image of the osteoma in August, 2005. The patient has come to the hospital for the mass that regrew slowly at the primary site, 6 years after excision of osteoma. The osteoma has recurred at the grafted site.



나왔다(Fig. 2). 이후 환자는 더 이상 본 교실의 외래 방문을 하지 않았다. 2005년 8월 23일 뼈종절제술과 두개골성형술을 시행한지 약 6년 남짓 지난 후 동일 부위의 서서히 자라는 단단한 종물로 다시 내원하였다. 당시 시행한 CT 검사 상에서 4 cm 크기의 종물이 이마뼈에서 기원한다고 하였다(Fig. 3). 이 위치는 6년 전 뼈종을 제거하고 뼈이식을 시행한 부위로서 이식된 뼈에서 발생한 뼈종으로 판단하고 2005년 10월 25일 전신마취하에 양관상절개를 통해 뼈종절제술과 갈비뼈이식을 통한 두개골 성형술을 실시하였다. 수술 소견은 6년 전 시행한 이식된 뼈가 잘 생착되어 있었고 이식된 뼈에서 종물이 튀어나온 것을 확인할 수

있었고 종물을 포함하여 주위 이식된 뼈도 일부 제거하였다(Fig. 4). 당시 실시한 조직검사에서는 재발한 뼈종이라는 진단이 나왔다. 2005년 12월 17일 CT 촬영을 하였고 전에 있던 종물이 완전히 제거되고 이식된 뼈도 잘 생착하고 있다는 결론이 나왔다(Fig. 5).

III. 고 찰

뼈종의 재발은 흔하지는 않지만 여러 문헌에서 발표하고 있다. 뼈종의 국소 재발은 또 다른 부위에서의 종양의 발달로 인한 것이라는 주장도 있으나³ 일반적으로는 일차

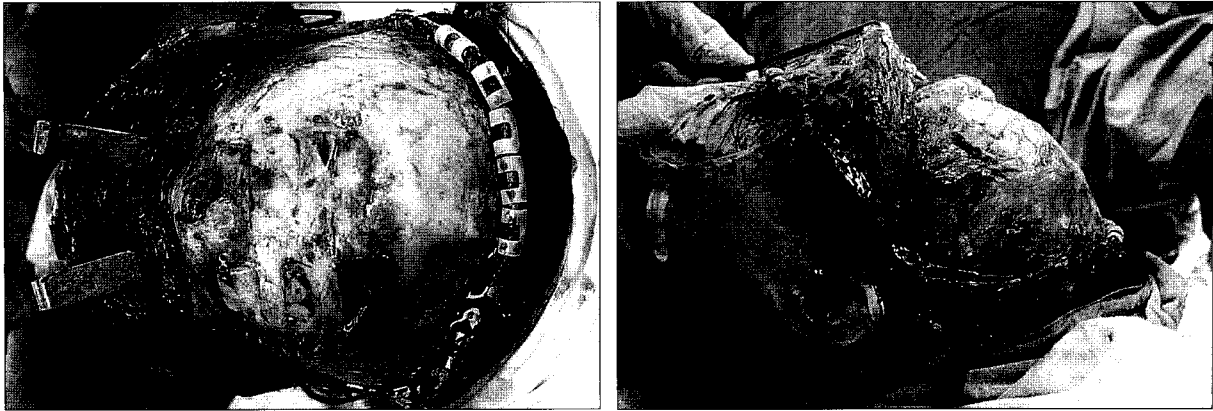


Fig. 4. Intraoperative view of recurred osteoma. A recurrence of the osteoma at the grafted bone can be identified.

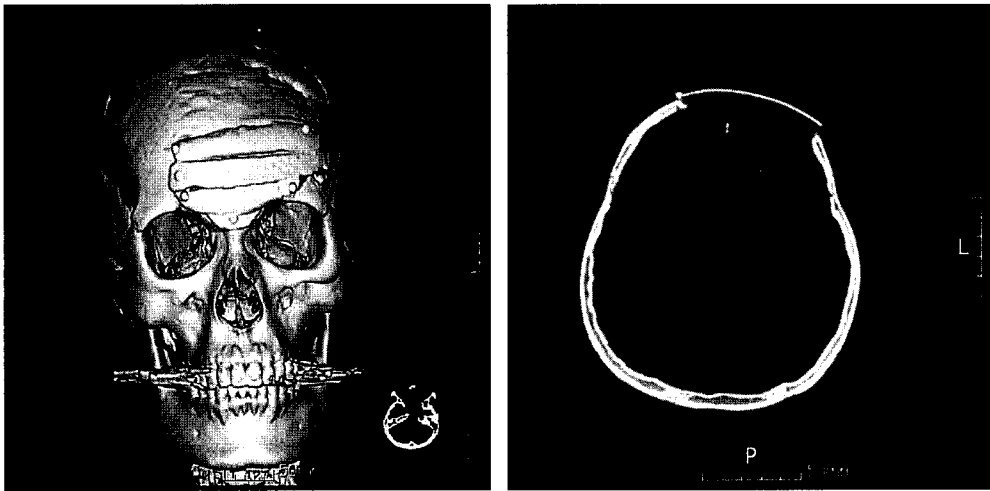


Fig. 5. Postoperative CT image in December, 2005, two months after the operation. No recurrence of the tumor is noted, with well taken grafted bone.

적으로 발생한 부위에서 종양을 완전하게 절제하지 못한 결과라는 주장이 더 많이 알려져 있다.⁴

뼈종의 발생과 재발에 관련된 요인으로 감염과 염증성 반응에 의한 주장과 지속적인 자극에 의한 주장이 제기되고 있다.⁵ 감염과 염증성반응이 뼈종의 발생에 큰 역할을 하기도 하지만 많은 뼈종에서 염증성반응이 관찰되지 않기도 한다. 자극이 뼈종 발생에 큰 역할을 하는데 특히 오래도록 지속적인 자극이 더 큰 역할을 한다.⁵

두개골뼈에 발생한 뼈종의 재발은 드문 편이다. 흔히 윤곽수술을 시행하고 몇 년이 지난 후에 재발하는 경우는 본 교실에서도 경험하는 편이지만 뼈종절제술과 두개골성형술을 한 경우 재발한 뼈종의 보고는 드문 편이다. Vonofakos 등⁶에 의하면 이마뼈에 발생한 뼈종에 대해 절제술을 시행하고 cranioplastic plate(Paladur)로 두개골성

형술을 시행한 환자에게서 2년 후에 cranioplastic plate에 뼈종이 재발한 경험을 발표하였다. Vonofakos 등⁶은 두개골성형술 후에 재발한 뼈종에 대해 다음과 같이 설명하였다. 원발한 뼈종은 주위 정상뼈조직과 함께 제거되었지만 머리덮개(galea)와 뼈막 등의 구조물을 뼈종과 분리하는 과정에서 종양조직이 일부 포함되어 이후 동일 위치에서 재발한 것이 아니겠냐는 것이다.

본 저자도 Vonofakos 등⁶의 주장이 설득력이 있다고 생각한다. 물론 염증성반응에 의해서 재발되었다고 생각할 수도 있지만 염증성반응을 경감하고자 정상 뼈로서 이식을 한 환자에서 염증성반응으로 재발되었다고 생각하는 것에는 무리가 있다고 생각된다. 또 지속적인 자극에 의해 재발되었다고 생각할 수도 있지만 환자와의 상담에서 그런 경험은 없었다고 하였다. 본 증례에서도 6년 전에 정상

주위조직을 포함하여 뼈종을 제거하였고 이는 조직검사결과에서도 판명되었다. 그리고 자신의 두개골과 갈비뼈를 이용하여 재건하였다. 물론 뼈이식의 공여부로 쓰인 두개골은 뼈종이 침범하지 않은 정상 뼈조직이다. 수술한 지 6년이 경과한 후 서서히 자라는 종물에 대해 수술을 시행하였고 수술소견 상 이식된 뼈에서 자라는 뼈종을 발견할 수 있었다. 조직검사 결과도 뼈종이라는 진단이 내려졌다. 이는 다른 부위에서 뼈종이 발달한 것이 아니라 이식된 뼈에서만 뼈종이 발달한 것으로 6년 전 수술에서 종양조직이 일부 포함된 뼈막으로 덮인 이식된 뼈에서 뼈종이 재발한 것으로 생각하는 바이다.

이에 앞으로는 뼈종의 수술시에 머리덮개(galea)를 종양 주위에서 세심하게 분리하고 종양주위의 뼈막을 완전히 제거하여 뼈종의 재발을 막아야겠다.

REFERENCES

1. Dunlop JA, Morton KS, Elliott GB: Recurrent osteoid osteoma: report of a case with a review of the literature. *J Bone Joint Surg Br* 52: 128, 1970
2. Regan MW, Galey JP, Oakeshott RD: Recurrent osteoid osteoma: case report with a ten-year asymptomatic interval. *Clin Orthop Relat Res* 253: 221, 1990
3. Worland RL, Ryder CT, Johnston AD: Recurrent osteoid-osteoma: report of a case. *J Bone Joint Surg Am* 57: 277, 1975
4. Norman A: Persistence or recurrence of pain: a sign of surgical failure in osteoid-osteoma. *Clin Orthop Relat Res* 130: 263, 1978
5. Clerico DM, Jahn AF, Fontanella S: Osteoma of the internal auditory canal: case report and literature review. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 103: 619, 1994
6. Vonofakos DA, Karakoulakis E: Recurrent osteoma overlying cranioplasty: case report. *J Neurosurg* 55: 845, 1981