

경추에서 발생한 골연골종 - 1예 보고 -

대진의료재단 분당제생병원 정형외과

나화엽 · 이영상 · 최준철 · 최준원 · 김우성 · 송우석 · 노현민

골연골종은 골종양중 가장 흔한 양성 골종양으로, 양성 골종양의 40%를 차지하고 있으나, 척추에서의 병변은 적어 2%에 지나지 않아, 경추 제5, 6번간 극돌기에 발생한 골연골종 1예를 en bloc을 통한 절제 생검을 시행하고, 그 발생 부위의 희귀성에 비추어 보고하는 바이다.

색인 단어: 경추, 골연골종

골연골종은 골종양중 가장 흔한 양성 골종양으로, 양성 골종양의 40%를 차지하고 있다. 이중 약 80%가 장관골, 특히 슬관절부(대퇴골 하단, 경골 상단) 및 상완골 상단등에 발견되며, 골반골, 견갑골, 늑골 등에서 보고되는 예가 12%이고 척추에서의 병변은 적어 2%에 지나지 않으며⁴⁾, 국내보고로는 경추²⁾, 흉추⁸⁾, 요추⁴⁾, 천추⁷⁾에서 발견되어 보고된 예가 각각 1예에 지나지 않았다. 저자들은 경추 제5, 6번간 극돌기에 발생한 골연골종 1예를 그 발생 부위의 희귀성에 비추어 보고하는 바이다.

증례 보고

23세 여자 환자로 경추부 종괴 및 불편감을 주소로 내원하였다. 과거력상 환자 본인도 알 수 없는 어린 나이에 발생하였고, 성장하면서 서서히 자라는 양상을 보이는 경추부 후하방의 종괴를 가지고 있었

다. 그 외의 특이한 기왕력 및 과거력은 없었다.

이학적 검사상, 경추부 후하방에 돌출된 3×3 cm 정도의 딱딱하고 불규칙한 모양의 고정되어있는 골성 종괴가 촉지되고 압통이나 국소 발열, 자반은 보이지 않았다. 양측 상지 및 하지의 근력 감퇴 및 운동 기능 이상, 감각 이상 등은 보이지 않았고 배뇨 및 배변 장애도 없었고, 심부 건 반사작용 등 신경학적 이상 소견도 발견되지 않았다. 전신 및 영양 상태는 양호하였고 다른 곳의 종괴는 없었다. 임상 검사 소견으로는 일반 혈액, 혈액 화학 검사, 요검사 모두 정상이었다. 가족력상에도 특이 소견은 없었다.

단순 방사선 소견상 경추부 전후면 및 측면사진에서 제5-6 경추 극돌기에서 기인한 후외측으로 돌출된 비정형적이고 경계가 명확한 3×3×3 cm 크기의 경화된 비후성 골성 종괴의 음영과 추간판 간격감소를 보였다(Fig. 1). 경추부 컴퓨터 단층 촬영 상에도 경추 제5-6 극돌기를 침범하여 후외측으로부터

※통신저자: 최 준 원

경기도 성남시 분당구 서현동 255-2

대진의료재단 분당제생병원 정형외과학교실

Tel: 031) 779-0369, Fax: 031) 779-0176, E-mail: drknee@dmc.or.kr

척추궁으로까지 척수강내의 침범이 없는 비균일한 비후성 종물의 음영이 보였으나 주위 연부 조직을 침범

한 소견이나 골파괴 소견은 보이지 않았다(Fig. 2). 자기공명영상 상에서 T2강조영상 및 T1강조영상에

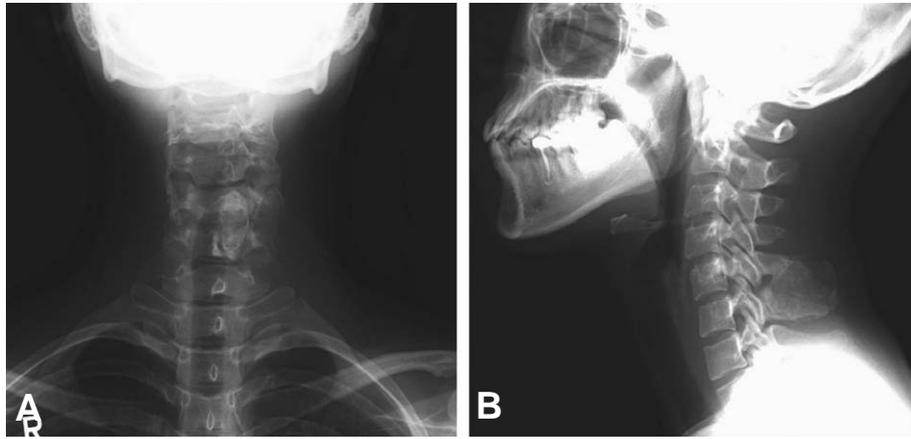


Fig. 1. Radiographs of the cervical spine, anteroposterior (A) and lateral view (B) shows sclerotic and hypertrophic bony mass density on spinous process of the 5th and the 6th cervical vertebrae.

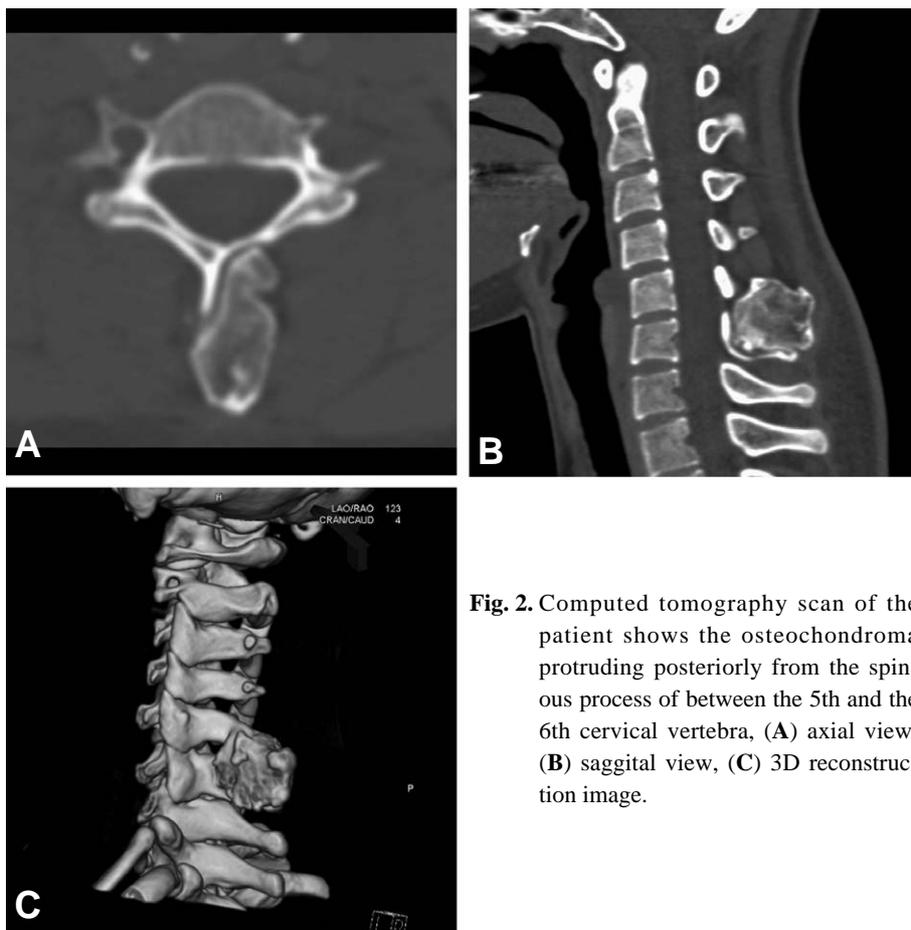


Fig. 2. Computed tomography scan of the patient shows the osteochondroma protruding posteriorly from the spinous process of between the 5th and the 6th cervical vertebra, (A) axial view, (B) sagittal view, (C) 3D reconstruction image.

서 고강도의 연골 조직 양상을 띄고 있었으며 연골덮개의 두께는 5 mm 정도였다(Fig. 3). 수술 3일전

전신 핵의학 검사를 통하여 전이소견이 없음을 확인하였다.

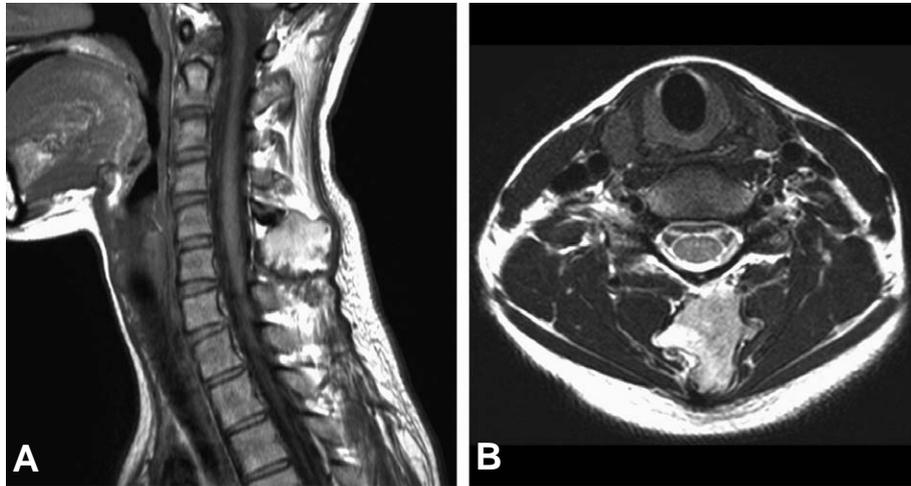


Fig. 3. In the cervical MRI, it shows a irregular margined, well-circumscribed ossified mass lesion, from spinous process of C5 along left side of C6 spinous process on (A) T1 saggital image and (B) T2 axial image.

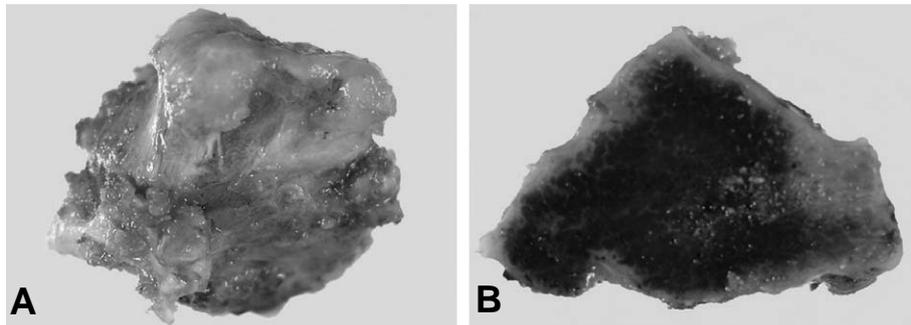


Fig. 4. Intraoperative photograph of the excised osteochondroma of the patient shows knobby gray cartilaginous appearance covered with hyaline cartilage.

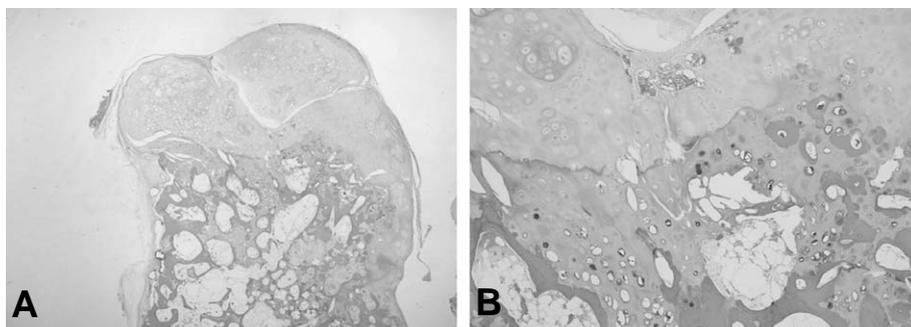


Fig. 5. Photomicrograph shows (A) the mature bone covered by a well-differentiated cartiliaginous cap (stain; hemotoxylin and eosin, $\times 12.5$), (B) hyaline cartilage shows lobulated appearance and consists of mature chondrocytes (stain; hemotoxylin and eosin, $\times 200$).

수술은 환자를 복와위로 두고 경추부 중앙 절개를 통해 종괴를 연골모를 포함하여 거의 전부 제거하였다. 육안 소견상 경추 제5-6 극돌기에서 경계가 뚜렷한 흰색의 연골로 피복된 삼각형 모양의 종양 조직을 발견할 수 있었으며, 적출된 종양의 장직경이 3 cm 정도였고, 절단면은 약 2~8 mm의 연골덮개가 골소주를 둘러싸는 양상이었다(Fig. 4). 조직 소견은 성숙골은 잘 분화된 연골덮개로 덮여져 있었고, 초자양 연골은 소엽모양으로 성숙된 연골세포로 이루어져 있었으며, 연골덮개와 기저부의 골 사이에는 연골내 골화로 이루어진 골단연골을 닮아있었다(Fig. 5). 이상의 소견으로 경추부 극돌기에서 발생한 골연골종을 진단하였다. 수술 1주 후에 거의 모든 동통이 소실되어 일상생활에 복귀하였으며, 추시 1년 후 통증없이 양호한 상태이다.

고 찰

골연골종은 보통 증상이 없는 양성의 종양으로 50% 이상에서 10~20대에 진단이 되며, 남자에게서 1.5배 정도 더 호발한다⁴⁾. 골연골종의 대부분인 86%에서 고립성으로 발생하여, 14%에서는 다발성으로 생기는 경우가 있는데, 이중 다발성 골연골종의 경우 75% 이상이 상염색체 우성 유전을 가지는 것으로 알려져 있다. 또한 아주 드물지만 고립성 골연골종의 1%에서, 다발성 골연골종의 10%에서 악성전환이 될 가능성이 있다.

Ratliff와 Voorhies⁵⁾는 신경근 압박을 동반한 경추 골연골종의 경우 후방 감압술 및 후방 척추궁 절제술이 최선의 치료법이라고 주장하였으며, Jang³⁾ 등도 보다 적극적인 후방 감압술 및 척추궁 절제술이 필요하다고 논하였다.

본 증례에서는 임상적으로 신경학적 결손이 없었으며, 컴퓨터 단층촬영에서 보였던 골종괴는 제 5번 극돌기에서 발생하여 제 6번 극돌기를 국소적으로 침범한 모습이나, 서로 분리되어 있었다. 주변 연부

조직과는 박리가 잘 되었으며, 골절단기로 제 5번 극돌기 기저부를 절단하여 en bloc으로 종괴를 절제하였다.

국소재발등을 관찰하기 위해 지속적인 경과관찰이 요할 것으로 사료된다.

REFERENCES

- 1) **Albrecht S, Crutchfield JS, SeGall GK:** On spinal osteochondromas. *J Neurosurg*, 77(2): 247-252, 1992.
- 2) **Chung SS, Lee JS, Kim DJ, Moon SH, Yoon TH:** Osteochondroma of the cervical spine. A case report. *J Korean Orthop Assoc*, 39: 833-836, 2004.
- 3) **Jang JH, Cho ST, Son JM, Ha NK, Song ES, Yang YJ:** Osteochondroma of the 5th and 6th cervical vertebral body. One case report. *J Korean Soc Spine Surg*, 12: 238-244, 2005.
- 4) **Mirra JM:** Benign cartilaginous exostoses. In: Rosen G ed. Bone tumors. 1st ed. California, Lea & Febiger, 1989.
- 5) **Ratliff J, Voorhies R:** Osteochondroma of the C5 lamina with cord compression. Case report and review of the literature. *Spine*, 25: 1293-1295, 2000.
- 6) **Shin DE, Han SH, Lee JS, Lee YH, Lee IS:** A solitary osteochondroma of the pediatric thoracic spine. A case report. *J Korean Soc Spine Surg*, 12: 233-237, 2005.
- 7) **Song SH, Geon WL, Keun SL, Sang HY:** Solitary senescent osteochondroma of the sacrum producing sciatica. A case report. *J Korean Orthop Assoc*, 34: 609-612, 1999.
- 8) **Yim SJ, Kim YI, Choi CU:** A case of osteochondroma which arised form right side lamina of 5th lumbar vertebra. *J Korean Orthop Assoc*, 25: 597-601, 1990.
- 9) **Yukawa Y, Kato F, Sugiura H:** Solitary osteochondroma of the lower cervical spine. *Orthopedics*, 24: 292-293, 2001.

Abstract

**Osteochondroma in Cervical Spine
- 1 Case Report -**

**Hwa-Yeop Na, M.D., Young-Sang Lee, M.D., Joon-Cheol Choi, M.D., Jun-Won Choi, M.D.,
Woo-Sung Kim, M.D., Woo-Suk Song, M.D., Hyoun-Min Noh, M.D.**

Department of Orthopedic Surgery, Jesaeng Hospital

Osteochondroma is the most common benign tumor in bone, consist of 40%, but, rare in spine area occupying only 2%. We report a case of osteochondroma that was in the 5th and 6th spinous process of cervical spine. We performed en bloc excisional biopsy of the bony mass. And the patient is doing well without evidence of local recurrence at 1 year after surgery. Further follow-up is necessary to observe local recurrence.

Key Words: Cervical spine, Osteochondroma

Address reprint requests to

Jun-Won Choi, M.D.
Department of Orthopedic Surgery, Jesaeng Hospital,
255-2, Seohyeon-dong, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Korea
TEL: 82-31-779-0369 FAX: 82-31-779-0176, E-mail: drknee@dmc.or.kr