

Crowned Dens Syndrome in the Cervical Spine - Case Report -

Hun-Kyu Shin, M.D., Hwa-Jae Jeong, M.D., Eugene Kim, M.D.,
Jai Hyung Park, M.D., Se-Jin Park, M.D., Seok-Won Lee, M.D.

Department of Orthopedic Surgery, Kangbuk Samsung Hospital, Sungkyunkwan University School of Medicine, Seoul, Korea

Thirty-four-year old female patient visited our clinic for posterior neck pain for 3 days. She had no medical history or traumatic injury. On physical examination, posterior neck pain aggravating with neck motion was seen, there was no neurologic symptom. WBC, ESR and CRP were slightly increased. There was no specific finding on simple cervical radiologic study but, on cervical CT, calcified lesion was seen on the right lateral side of dens.

The symptom got better after medication with NSAIDs, oral and intra venous steroid drugs for 2 days, disappeared after 4 days with NSAIDs and intra venous steroid drug. In following lab study, inflammatory marker decreased.

Crowned Dens Syndrome could be misdiagnosed with meningitis, so cervical CT study is essential for differential diagnosis. Symptoms can be treated with NSAIDs and steroid drug.

Keywords: Crowned dens syndrome, Cervical pain, CT, Differential Diagnosis

서론

Crowned dens 증후군은 갑자기 발생하는 경추부 통증 및 경부 운동의 제한을 보이는 질환으로 1985년 Bouvet에 의해 최초 보고되었으며¹⁾, 발열 및 염증성 표지자의 상승을 보이며 CT 상에서 관찰되는 치상돌기 주위의 석회화를 특징으로 한다.

국내에서 드물게 보고되고 있는 Crown dens 증후군의 증례 보고를 통해 질환에 대해 고찰해 보고자 한다.

증례

34세 여자 환자가 내원 3일 전부터 갑자기 발생한 급성 경추부 통증으로 외래로 내원하였다. 병력상 특이 과거력은 없었으며, 외상의 기왕력도 없었다. 환자의 진찰 소견상 경추부 후방의 전반적인 통증을 호소하였고, 관절 운동시 통증이 악화되었으며, 기타 신경학적 증상은 보이지 않았다. 혈액 검사상 염증성 표지자 중 백혈구 수치(WBC count) 10,300 cells/uL, 적혈구 침강속도(ESR) 37 mm/hr,

C-반응성 단백(CRP) 1.22 mg/dL로 정도의 상승 소견을 보였다(Table 1).

급성 경추부 통증을 호소하면서 급성 염증성 표지자가 증가하는 질환으로는 뇌수막염, 추간판염, 거대세포 동맥염 및 다발성 근육통 등이 있을 것으로 생각되며,²⁾ 시행한 경추부 일반 방사선 검사상 특이 소견은 관찰되지 않았고 (Fig. 1), 경추부 CT 및 MRI 상에서 치상돌기의 우측 외측면에서 석회화 소견이 관찰되었으며(Fig. 2), 이외의 특이 소견은 관찰되지 않았다.

환자는 Crowned dens 증후군 진단 하에 비스테로이드성 소염제(NSAIDs) 및 경구 스테로이드 제제(Prednisolone 5 mg daily)와 정맥 스테로이드 제제(Dexamethasone 5 mg twice a day)를 동시에 사용하였으며, 이틀간 사용 후 증상

Corresponding author: Hwa-Jae Jeong, M.D.

Department of Orthopedic Surgery, Kangbuk Samsung Hospital, 29, Saemun-ro, Jongno-gu, Seoul, Korea, 110-746

TEL: +82-2-2001-2168, **FAX:** +82-2-2001-2176

E-mail: coolhkshin@hanmail.net

은 호전되었다. 이후 정맥 스테로이드 제제는 중단하였으며, 비스테로이드성 소염제(NSAIDs) 및 경구 스테로이드 제제(Prednisolone 5mg daily) 로 유지요법을 실시하였다.

치료 개시 4일째 환자의 증상은 호전되었으며, 시행한 혈액 검사상 백혈구 수치(WBC count) 9,330 cells/uL, 적혈구 침강속도(ESR) 24 mm/hr, C-반응성 단백(CRP) 0.51mg/dL 로 정상화된 것을 발견할 수 있었다(Table 1).

Table 1.

	내원 당시	치료 후 4일
WBC (cells/uL)	10,300	9,330
ESR (mm/hr)	37	24
CRP (mg/dL)	1.22	0.51

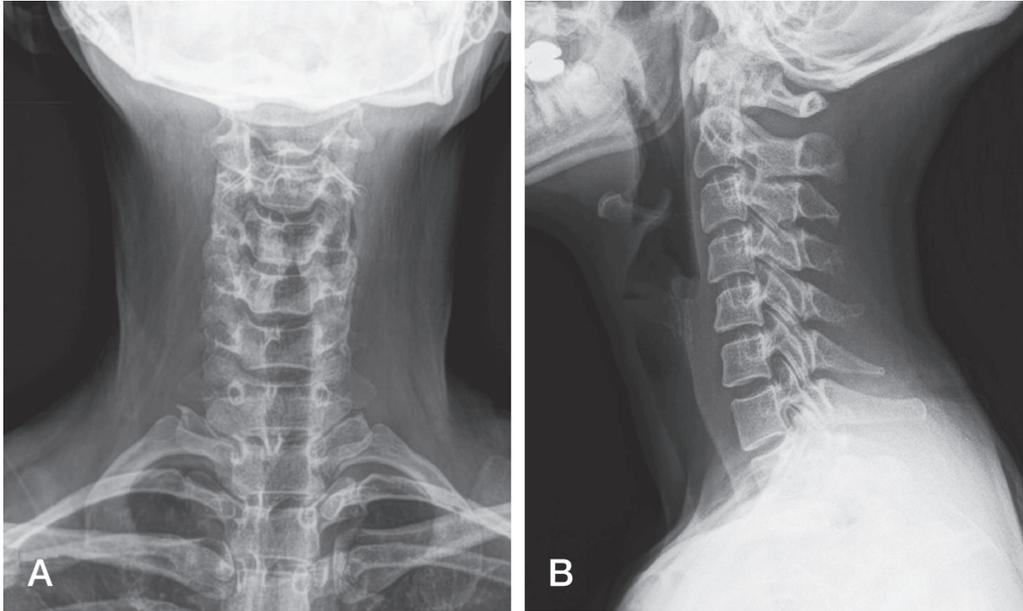


Fig. 1. 시행한 x-ray 영상. lat(A), AP(B), 특이 소견 관찰되지 않았다.

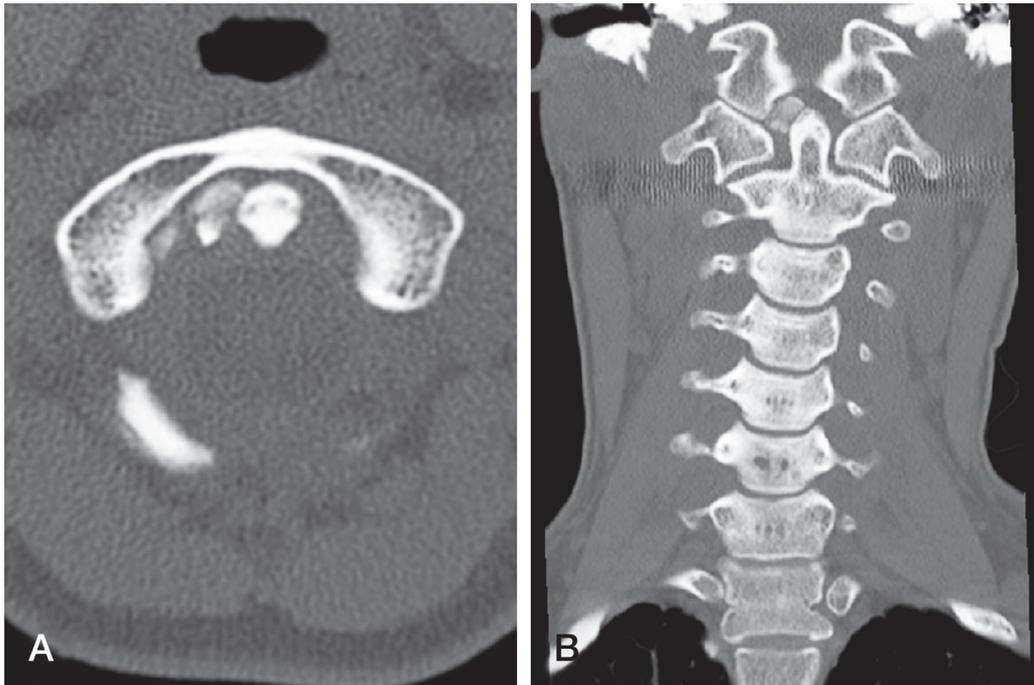


Fig. 2. C-spine CT axial(A), coronal(B), 치상돌기 우측 외측면에 석회화 소견이 관찰되었다.

고찰

Crowned dens 증후군은 급성 경추부 통증을 보이는 질환으로 염증성 표지자의 상승을 동반하여 흔하게 뇌수막염 등의 감염성 질환과 감별 진단이 필요하다.¹⁻³⁾ CT가 진단에 필수적이며, 전형적으로 치상돌기 주변의 석회화된 침착물을 관찰할 수 있다. NSAID가 1차 치료 약제로 고려되며, 증상의 개선이 없을 시 스테로이드제제를 추가할 수 있다.⁴⁾ Colchicine 이 효과가 있었다는 보고도 있으며, 최근에는 NSAID 및 스테로이드제제로 효과가 없을 시 제 1경추 및 제 2경추 부위에 국소 스테로이드 주사제가 효과가 있었다는 보고도 있다.⁴⁾

결론

Crowned dens 증후군이 의심이 될 경우에는 치상돌기 주변의 석회화 침착을 CT로 진단을 해야 뇌수막염 등의 감염성 질환과 감별이 가능하다. 질환의 예후는 좋은 것으로 생각되나, 아직 질환의 자연 경과에 대해서는 밝혀진 바가 없다. 이에 대해서는 추후 장기적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

REFERENCES

1. Gwang Soo Lee, Ra Sun Kim, Hyung Ki Park, Jae Chil Chang. Crowned Dens Syndrome: A Case Report and Review of the Literature. Korean J Spine. 2014;11(1):15-7.
2. A. Aouba, V. Vuillemin-Bodaghi, C. Mutschler and M. De Bandt. Crowned dens syndrome misdiagnosed as polymyalgia rheumatica, giant cell arteritis, meningitis or spondylitis: an analysis of eight cases. Rheumatology. 2004;43:1508-12.
3. Teruyuki Takahashi, Yugo Minakata, Masato Tamura, Toshiaki Takasu, Marohito Murakami. A Rare Case of Crowned Dens Syndrome Mimicking Aseptic Meningitis. Case Rep Neurol. 2013;5:40.
4. Anna Koyfman, Daniel Yaffe. Crowned Dens Syndrome: A Case Report. The Neuroradiology Journal. 2014;27:495-7.

경추부에서 발생한 Crowned Dens Syndrome

신현규, 정화재, 김유진, 박재형, 박세진, 이석원
성균관대학교 의과대학 강북삼성병원 정형외과학교실

34세 여자가 내원 3일 전부터 발생한 경추부 통증으로 외래에 내원하였다. 병력상 특이 과거력 및 외상력은 없었다. 진찰 소견상 경추부 후방의 전반적인 통증을 호소 하였고 관절 운동시 통증 악화 되었으며 신경학적 증상은 보이지 않았다. 백혈구 수치, 적혈구 침강속도 및 반응성 단백은 경미하게 상승한 소견 보이고 있었다. 시행한 일반 방사선 검사에서는 특이 소견 보이지 않았지만, 경추부 CT에서 치상돌기의 우측 외측면에서 석회화된 병변이 관찰되었다. CDS 진단 하에 비스테로이드성 소염제, 경구 스테로이드 제제 및 정맥 스테로이드 제제 사용하였으며 이를 뒤 증상 호전으로 비스테로이드성 소염제 및 경구 스테로이드 유지 후 4일만에 증상 소실 되었다. 추후 시행한 혈액검사서 염증 소견 정상화됨을 확인하였다.

CDS은 임상학적으로 뇌수막염 등의 질환과 오진될 수 있기 때문에 감별진단을 위해 cervical CT 검사가 필요하며 비스테로이드 소염제 및 스테로이드 제제로 증상 호전이 가능하다.

색인 단어: Crowned Dens Syndrome, 경추부 통증, 감별진단