

단순방사선상으로 감별되지 않는 급성 전경추 석회화 건염 2예 보고

인제대학교 의과대학 일산백병원 정형외과학교실

김 진 환

Acute Calcific Prevertebral Tendinitis without Differentiated by Simple X-ray

Jin Hwan Kim

Department of Orthopedic Surgery, Inje University, Ilsan Paik Hospital, Koyang-si, Gyeonggi-do, Korea

Calcific tendinitis of the longus colli is an inflammatory disease caused by calcium hydroxyapatite crystal deposition in the longus colli tendon of the prevertebral space. It is also known as retropharyngeal calcific tendinitis or prevertebral tendinitis. The typical imaging characteristics of this entity are calcifications on the superior insertion of the longus colli tendons at the C1-2 level and fluid collection in the retropharyngeal space. However, we introduce 2 case of acute longus colli tendinitis without definite calcification deposition on simple X-ray.

Key Words: Longus colli, Calcification, Tendinitis

급성 전경추 석회화 건염(prevertebral tendinitis) 혹은 후인두 석회화 건염(retropharyngeal calcific tendinitis)으로도 알려져 있는 경장근 석회화 건염(calcific tendinitis of the longus colli)은 석회 수산화 인화석 결정이 경장근 건에 침착하는 드문 양성 질환으로 석회 침착에 의한 염증반응으로 증상이 유발된다. 임상 증상으로 경부 강직을 동반한 급성 경부 통증과 연하통, 그리고 그에 의한 연하 곤란 등이 나타나며 간혹 낮은 수준의 발열 및 검사실 소견에서 정도의 백혈구 수치 상승과 적혈구 침강 속도 상승 등의 염증 소견을 보일 수 있다. 위와 같은 임상 증상은 급성 상기도 감염 이후에 생길 수 있는 환축추 아탈구(atlantoaxial subluxation)와의 감별을 요하며 그 외에도 후인두 농양, 뇌수막염, 감염성 척추염 등

에서도 나타날 수 있으므로 경부통을 일으킬 수 있는 보다 심각한 질환들을 배제하는 것이 중요하다. 전형적인 경장근 석회화 건염의 영상 검사 소견은 경추 제1-2번 전방의 경장근 주위에 석회화 결정 및 후인두 공간의 부종이 관찰되는 것으로, 이러한 영상 소견과 임상 양상을 종합하여 타 질환과의 감별이 가능하나 때로는 방사선학적으로 뚜렷한 석회화를 보이지 않거나 단순 방사선으로는 감별이 되지 않고 컴퓨터 단층 촬영 혹은 자기공명영상상으로 감별이 되는 경우도 있다. 저자들은 단순방사선상 뚜렷한 석회화 소견없이 특수 검사상 석회화 과정을 확인할 수 있었던 급성 전경추 석회화 건염 2예를 치험하였기에 이를 보고하고자 한다.^{1,2}

Received: December 11, 2015 **Revised:** December 17, 2015 **Accepted:** December 24, 2015

Corresponding Author: Jin Hwan Kim, Department of Orthopedic Surgery, Inje University Ilsan Paik Hospital, Inje University College of Medicine, 2240 Daehwa-dong, Ilsanseo-gu, Goyang 411-706, Korea

Tel: +82-31-910-7828, Fax: +82-31-910-7967, E-mail: oskim@paik.ac.kr



Fig. 1. 여자 41세 환자로 단순방사선 소견상 뚜렷한 석회 소견이 관찰되거나 경추부 전방 연부 조직의 부종 소견도 보이지 않음

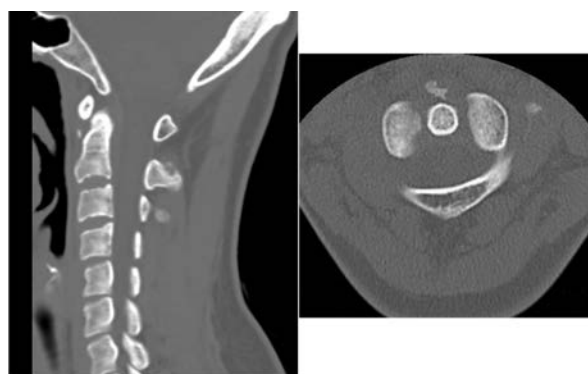


Fig. 2. 경추 1-2번 사이 전방에 석회화 소견으로 보이는 음영이 관찰됨.

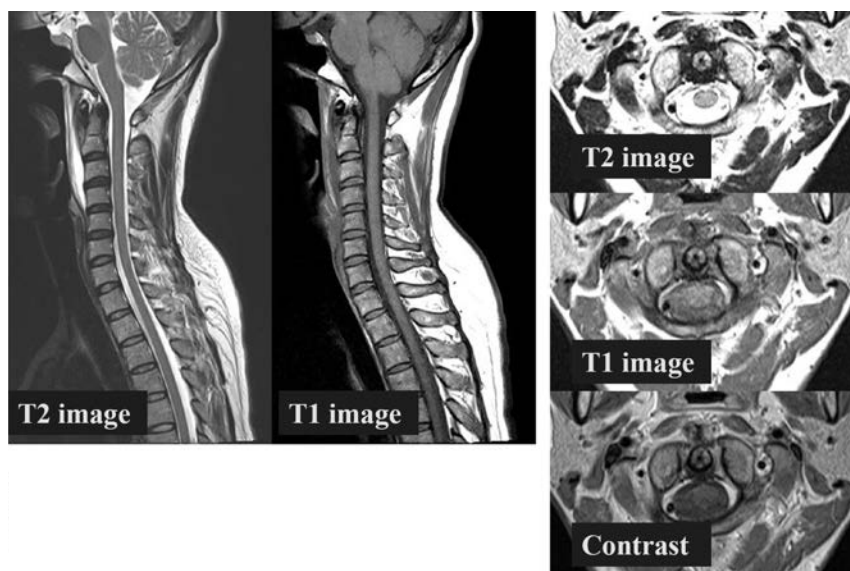


Fig. 3. 자기공명영상상 상위 경추 전방에 부종과 함께 신호강도가 감소된(low signal intensity) 종괴 소견이 관찰됨.

증례 1

41세 여자 환자로 내원 1주 전부터 특별한 외상의 병력없이 시작된 경부통을 주소로 내원하였다. 통증은 서서히 악화되어 내원 3일전에는 더 심해지는 양상이었고 본원 내원 1일전에는 아주 심한 통증과 경부 운동제한을 호소하였다. 병력(Present illness)에서 경부통, 경부 강직 및 연하통 등의 증상을 보였고, 상부 호흡기 감염의 증거는 없었으며 발열(fever)이나 열감(heating sense)도 없었다. 이학적 검사에서 전 방향으로의 경부 운동 제한이 있었으나 방사통이나

상지의 신경학적 이상소견은 없었다. 경추 전방 및 후방의 촉진 시 동통을 호소하였으나 비인두 검사에서 이상 소견 및 경부 림프절의 병변은 관찰되지 않았다. 상기 증상과 단순 방사선 소견을 고려하여 급성 환축추 아탈구 등의 질환을 감별하고 정확한 진단을 위하여 컴퓨터 단층 촬영을 시행하였으며 경추 1-2번 사이 전방에 석회 침착 소견을 확인할 수 있었고 자기공명영상상 정도의 부종과 함께 신호강도가 감소된 석회화 진행소견을 관찰할 수 있었다. (Fig. 1, 2, 3). 따라서 급성경장근 건염으로 진단하고 비스테로이드성 소염진통제(Airtal 1 tablet, Varidase

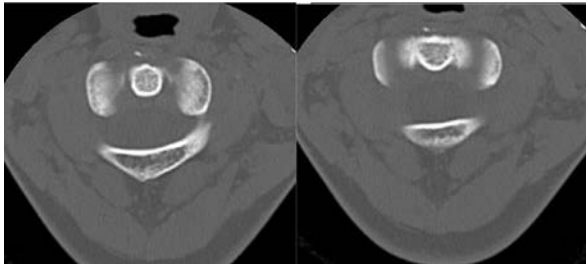


Fig. 4. 1개월 후 추시 컴퓨터 촬영상 석회화 종괴의 크기가 감소된 소견 관찰됨.



Fig. 5. 경부통으로 내원한 43세 여성의 X-선 사진으로 뚜렷한 석회화 소견이 보이지 않음

1 tablet 1일 2회)를 경구 투약했으며 2일 뒤 시각통증지수(visual analogue scale)가 치료 전 7점에서 치료 후 2점으로 경감되는 양상을 보였다. 내원후 10일경 추시시 통증이 거의 없어진 상태로 정상에 가깝게 경부운동이 가능하였으며 증상 발현후 약 1개월경 촬영한 컴퓨터 단층 촬영 석회화 침착 부위가 거의 없어져 가는 소견을 보였다(Fig. 4).

증례 2

43세 여자 환자로 본원에서 근무하는 간호사로 외상의 병력 없이 내원 1일전부터 발생된 심한 경부통과 목의 운동제한을 주사로 내원하였다. 급성 상기도 감염이나 기타 염증성 질환의 소견은 없었고 기왕의 경부통 병력도 없었다. 이학적 검사상 고개를 숙일때, 즉 경부굴곡시 통증이 덜하였고 경부 신전시 통증이 악화되는 양상이었고 양측으로의 회전은 어느 정도 가능하였다. 연하통이 동반되어 있었으며 고개를 숙이고 먹으면 편하다고 호소했다. 감별이

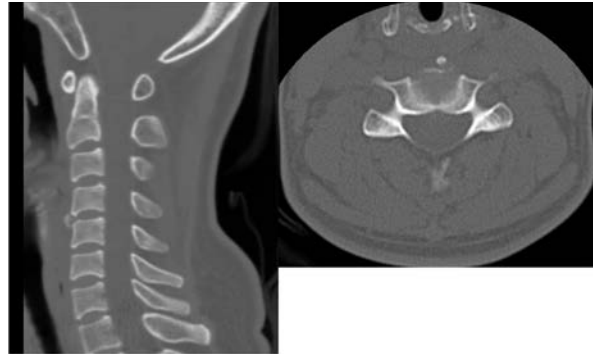


Fig. 6. CT검사상 경추 4-5번 전방에 석회화 음영이 확인되고 있으며 부분적으로 음영 강도의 차이가 있어 석회화가 진행되고 있는 상태로 판단됨.

필요한 경부질환을 배제하고 보다 정확한 진단을 위하여 컴퓨터 단층 촬영을 실시하였으며 경추 5-6번 추간관 전방에 석회화되는 음영과 함께 5 mm × 3 mm 크기의 종괴를 확인하고 급성 석회화 건염 진단 하에 비스테로이드성 진통제(Mobic 7.5 mg, 근이완제 100 mg 1일 2회)를 처방하고 경과 관찰하였으며 투여 2일후부터 증세가 많이 완화되었고 약 2주 경과후 통증이 거의 없이 약간의 불편감이 있는 정도의 호전을 보였다(Fig. 5, 6).

고 찰

후인두 석회화 건염(retropharyngeal calcific tendinitis), 또는 전경추 건염(prevertebral tendinitis)으로 많이 보고되어 있는 경추부 전방의 석회화 건염은 대개 경장근 석회화 건염으로 알려져 있다. 즉, 1964년 Hartley³에 의해 처음으로 기술되었고 1994년 Ring 등⁴에 의해 경추부 경장근에 석회 수산화인회석 결정의 침착으로 인한 것으로 발표되었다. 경장근은 경추 전방에 위치하는 경부 굴곡근으로 3개의 부분으로 구성되며 상사부(superior oblique), 하사부(inferior oblique), 그리고 수직부(vertical)로 나뉜다. 일반적으로 경추 제1-2번 전방에 위치하는 경장근의 상사부에서 석회화가 진행되는 것으로 알려져 있다.⁵ 석회화의 원인은 아직 확실히 알려지지 않았으나 반복적인 외상 혹은 급성 손상으로 인한 조직 괴사 및 허혈 등이 원인일 것으로 추측된다. 생성된 석회는 경장근 안에서 이물질과 같이 작용하여 염증반

응을 일으키며 이로 인해 환자는 극심한 통증을 호소하는 경우가 많다.⁶ 주로 30대에서 60대에 호발하는 것으로 보고되며 급성 및 아급성의 경부 통증과 연하통, 경부 강직 및 연하장애를 호소하고 미열을 동반할 가능성도 있다. 연하장애가 발생하는 인두관약근에 인접한 후인두 공간에 병변이 생기기 때문이다.⁷ 특히 경부 굴곡 및 회전에 심한 제한이 있고 인후두경으로 관찰 시에 인두 뒤쪽 벽에 부종 및 발적이 관찰될 수 있다. 또한 검사실 소견에서 백혈구 수치 및 C-반응단백 수치가 상승할 수 있어 후인두 감염 및 농양과 감별이 어려울 수 있다.⁵ 본 증례에서도 심한 경부통 및 경부 운동 제한을 호소하였고 정도의 혈액 감염수치 상승 및 미열을 관찰할 수 있었다. 방사선학적 검사에서 경추부 전방의 연부조직에서 석회결정을 관찰할 수 있다. 석회 침착의 여부가 불분명할 경우 컴퓨터 단층 촬영이 추천되는데, 컴퓨터 단층 촬영에서 특징적으로 경추 제1-2번 전방에 석회 침착이 관찰되는 경우가 많으며, 하부의 경추부까지 연부조직의 부종을 관찰할 수 있다.¹⁸ 자기공명영상에서 석회 결정이 T1 강조영상에서 저 신호강도와 고 신호강도로 나타날 수 있고, T2 강조영상에서 저 신호강도로 나타날 수 있으나 컴퓨터 단층 촬영에 비해서는 뚜렷하지 않다. 연부조직의 부종 및 주위로의 파급 여부, 또는 추간판이나 척추체의 이상 유무는 자기공명영상을 통해 좀 더 명확히 알 수 있다.⁸ 후인두 공간의 부종은 부종 주위의 조영증강(peripheral rim enhancement)을 보이지 않아 후인두 농양과의 감별이 가능하다.⁹ 급성 경장근 건염은 자가한정성 질환(self-limited disease)으로 1-2주 사이에 증상은 서서히 호전되는 것으로 알려져 있으며, 비스테로이드성 소염진통제의 단독 투여 혹은 스테로이드제와의 병용 투여가 증상의 호전에 도움이 된다.

다른 증례보고에서 자기공명영상 및 컴퓨터 촬영, 단순 방사선 등의 방사선학적으로 뚜렷한 석회를 관찰할 수 없는 급성 경장근 석회화 건염이 보고된 바도 있으나 자가 한정성 질환이며 일반적 비스테로이드성 소염진통제 등의 보존적 치료로 회복될 수 있는 질환이기 때문에 엄밀하게는 방사선학적 소견이 없는 상태에서는 정확한 진단이 어려울 것으로 판단

된다.

급성 경장근 건염은 흔하지 않은 질환이므로 급성 경부 통증을 유발할 수 있는 질환과의 감별 진단이 이루어져야 하며, 감별해야 할 질환 중 수술적 치료가 필요한 후인두 농양과의 감별이 가장 중요하다. 후인두 농양은 주로 소아에게 호발하고 대부분 발열과 백혈구 증가(leukocytosis)가 동반되며, 영상검사에서 후인두 부종 주위의 조영증강을 보여 급성 경장근 건염과 감별이 가능하다.¹⁰ 그 외에도 급성 상기도 감염 등과 연관되어 발생할 수 있는 환축추 아탈구(atlantoaxial subluxation)와의 감별도 중요하며 상부 경추부 전방에 석회화가 관찰되는 것이 이 질환의 가장 특징적인 영상소견이나 본 증례에서와 같이 단순 방사선에서는 감별이 어려운 경우가 있어 진단에 주의를 요한다. 따라서 경장근 건염의 임상 증상 및 혈액 검사, 영상검사 소견을 이해하고, 급성 경부 통증이 있는 환자에게서 급성 경장근 건염을 감별해야 할 질환 중의 하나로 인식하고 있는 것이 중요하며 급성 경장근 건염이 의심되면 확진을 위한 추가적 방사선 검사로 컴퓨터 단층 촬영을 우선적으로 고려하여야 하겠으며 자기공명영상 검사도 도움이 될 수 있겠다. 이러한 방사선학적 확인과 함께 비스테로이드성 소염진통제의 투여 등의 보존적 치료로 증상의 경과를 관찰하여 확진과 치료를 동시에 할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

1. Bladt O, Vanhoenacker R, Bevernage C, Van Orshoven M, Van Hoe L, D'Haenens P. Acute calcific prevertebral tendinitis. JBR-BTR 2008;91: 158-9.
2. Chung T, Rebello R, Gooden EA. Retropharyngeal calcific tendinitis: case report and review of literature. Emerg Radiol 2005;11:375-80.
3. Hartley J. Acute cervical pain associated with retropharyngeal calcium deposit. A case report. J Bone Joint Surg Am 1964;46:1753-4.
4. Ring D, Vaccaro AR, Scuderi G, Pathria MN, Garfin SR. Acute calcific retropharyngeal tendinitis.

- Clinical presentation and pathological characterization. *J Bone Joint Surg Am* 1994;76:1636-42.
5. Razon RV, Nasir A, Wu GS, Soliman M, Trilling J. Retropharyngeal calcific tendonitis: report of two cases. *J Am Board Fam Med* 2009;22:84-8.
 6. De Maeseneer M, Vreugde S, Laureys S, Sartoris DJ, De Ridder F, Osteaux M. Calcific tendinitis of the longus colli muscle. *Head Neck* 1997;19:545-8.
 7. Omezzine SJ, Hafsa C, Lahmar I, Driss N, Hamza H. Calcific tendinitis of the longus colli: diagnosis by CT. *Joint Bone Spine* 2008;75:90-1.
 8. Shin DE, Ahn CS, Choi JP. The acute calcific prevertebral tendinitis: report of two cases. *Asian Spine J* 2010;4:123-7.
 9. Eastwood JD, Hudgins PA, Malone D. Retropharyngeal effusion in acute calcific prevertebral tendinitis: diagnosis with CT and MR imaging. *AJNR Am J Neuroradiol* 1998;19:1789-92.
 10. Roldan CJ, Carlson PJ. Longus colli tendonitis, clinical consequences of a misdiagnosis. *Am J Emerg Med* 2013;31:1538. e1-2.