

오구 돌기 골절 - 증례 보고 -

국립 경찰 병원 정형외과

한성호 · 양보규 · 김치홍 · 안태원 · 김동현

— Abstract —

Fracture of the Coracoid Process

Sung Ho Hahn, M.D., Bo Kyu Yang, M.D., Chi Hong Kim, M.D.,
Tae Won Ahn, M.D., Dong Hyun Kim, M.D.

Department of Orthopedic Surgery, National Police Hospital

Fractures of the coracoid process are rare and those associated with a complete acromioclavicular separation and clavicular shaft fracture are even more rare. The mechanism of injury may be by direct trauma or by avulsion when there is sudden and violent contraction of the biceps, coracobrachialis, and pectoralis minor muscle.

The fracture occurs most commonly through the base. Conservative treatment can produce good result. Unusually open reduction is indicated for marked displacement associating acromioclavicular dissociation or compression of the brachial plexus. The authors report 2 cases of coracoid process fracture, one case combined with acromioclavicular separation and the other with fracture of clavicular mid shaft.

Key Words : Coracoid process fracture, Acromioclavicular separation, Clavicular fracture

서 론

오구돌기 골절은 매우 드문 골절로써 견봉쇄골 관절분리나 쇄골 간부 골절과 동반하여 골절이 생기는

경우는 더욱 희귀하다. 또한 단순 방사선에서 흔히 간과할 수 있어 주의를 요한다. 손상 기전으로는 직접적인 외력이 쇄골의 하방에 위치한 오구돌기에 가해질 때 발생할 수 있고 간접적으로 오구완근 (coracobrachialis m.), 이두박근 (biceps m.), 소

* 통신저자 : 한 성 호
서울특별시 송파구 가락동 58
국립경찰병원 정형외과

Fig. 1. The radiograph show displaced coracoid fracture combined with A-C joint separation

Fig. 2. Postoperative radiograph treated with three K-wire on A-C joint

Fig. 3. Initial radiograph of displaced coracoid fracture combined with clavicular midshaft fracture

Fig. 4. The radiograph at 6Months after trauma

흉근 (pectoralis minor)의 급작스러운 근수축에 의해서도 골절이 일어날 수 있다.

대부분의 오구들기 골절은 오구들기의 기저부에서 생기며 비수술적 방법으로 좋은 결과를 얻을 수 있으며 상완 신경총 손상이나 견봉쇄골관절 분리를 동반한 경우에는 수술적 치료가 요한다. 국립경찰병원 정형외과에서는 쇄골 간부골절을 동반한 오구들기 골절 1례에 대해 보존적 치료와 견봉쇄골관절 분리를 동반한 오구들기 골절 1례는 견봉쇄골관절에 대해 수술적 치료를 시행하여 좋은 결과를 얻었기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증례보고

증례 1

32세 남자환자로 스키를 타다 넘어지면서 발생한 우측 어깨의 심한 통증 및 우측 상지의 운동시 통증 유발로 인한 운동제한을 보였다. 이학적 검사상 우측쇄골 외측단 부위와 우측 상박 전체의 심한 종창 및 반상 출혈을 보였으며 우측 견관절 및 주관절의 운동시 통증이 더욱 심하게 유발되었다. 우측 상지에 감각 이상 및 혈액 순환 장애는 없었다. 견부 전후면 촬영상 견봉쇄골관절의 분리를 보였으며 45° cephalic tilt 촬영에서 3mm상방으로 전위된 오구들기 기저부의 골절선이 관찰되었다(Fig. 1). 양측 견부 스트레스 촬영에서는 오구쇄골인대 간격은 견축과의 차이는 없었다. 치료는 종창이 소실되고 수상후 5일째 수술을 시행하였다. 견봉쇄골관절의 완전 분리와 관절판의 손상을 보였으나 오구쇄골인대의 손상은 없었다. 견봉쇄골관절에 대해 3개의 K-강선을 사용하여 내고정을 시행한후 Velpeau 붕대를 이용해 고정했다(Fig. 2). 수술후 6주째 K-wire를 제거한 후 물리치료 시행하여 임상증상의 호전과 관절 운동범위의 호전을 얻을 수 있었다.

증례 2

51세 여자환자로 추락사고로 발생한 우측견부의 통증 및 운동제한으로 내원하였다. 견부 전후면 촬영상 우측 견봉쇄골관절분리 및 쇄골간부골절을 보였고 45° cephalic tilt view에서 2mm상방으로 전위된 오구들기 기저부의 골절선이 보였다(Fig. 3). 양측 견부 스트레스 촬영에서는 오구쇄골인대 간격은

견축과 차이는 없었다. 8자붕대와 Arm sling을 이용해 보존적치료를 시행했다. 수상후 6개월째 임상증상의 호전과 관절 운동범위의 호전을 얻을 수 있었다(Fig. 4).

고 찰

해부학적으로 오구들기는 하부에는 단이두근(short head of biceps muscle), 오구완근(coracobrachialis), 및 소흉근(pectoralis minor)이 그리고 상부에는 오구쇄골인대(coracoclavicular lig) 및 오구완골인대(coracohumeral lig), 견봉오구인대(coracoacromial lig)가 부착하여 견갑골의 안정화에 기여하고 견갑관절과 주관절의 운동에 관여하는 중요한 구조물이다. 그러나 단순 방사선 소견에서 흔히 간과하기 쉬운 오구들기에 발생한 골절은 매우 드물며 1949년에 Rounds 가¹⁾ 처음 보고하였다. 골절의 발생기전은 오구들기에 직접적인 외력이 가해져 발생할수 있으나 대개는 주위 구조물에 함께 외력이 가해지면서 견봉쇄골인대(acromioclavicular jt)가 손상되고 견봉과 견갑골은 하방으로 쇄골은 오구쇄골인대(coracoclavicular lig)와 함께 상방으로 전이되면서 발생할 수 있다²⁾. 또한 오구완근, 이두박근, 소흉근의 급작스러운 수축으로 인해 발생할 수 있고 트랩사적수(trapshooter)³⁾에서 사격때마다 반복되는 충격으로 인한 스트레스로 발생할 수 있다. 본 증례는 직접적인 외상이 원인이었다.

임상적 증상은 견갑골부위의 통증과 상지의 운동제한이 있었다. 방사선학적 진단은 견갑부 전후면 촬영에서는 흔히 간과되기 쉬우므로 반드시 액와 측방 X-선 또는 45° cephalic tilt view가 필요하다. 골절의 가장 흔한 부위는⁴⁾ 오구들기 기저부로 본 증례에서도 기저부에 골절이 있었다.

골절위치가 오구쇄골인대와 연합건(conjoined tendon of muscle) 부착부위 사이인 경우는 골편 의전이는 심하게 일어나지 않는다고 한다. 치료는 Velpeau dressing등을 이용한 보존적 치료로 좋은 결과를 얻을 수 있으며^{5,6)} 수술적 치료는 골편의 전위가 심하거나 견봉쇄골손상이 동반된 경우 또는 증상이 있는 불유합의 경우에 고려할 수 있다. Kenneth⁷⁾ 와 Wang등⁸⁾ 은 오구들기와 견봉쇄골인대 각각에 대해 screw를 사용해 고정하고 파열된

오구쇄골인대는 Alldredge 봉합술을 시행하여 좋은 결과를 얻었으며 Marc등⁸⁾은 견관절 탈구후 발생한 오구돌기 불유합에 대해 골편을 제거하고 연합건 (conjoined tendon of coracobrachialis m, short head of biceps m)을 오구돌기 기저부에 재접합시키는 수술을 시행했다. Smith등⁹⁾은 동반된 견봉쇄골관절에 대해서만 2개의 K-강선으로 내고정 하여 좋은 결과를 보고 하였다. 본 증례에서도 오구돌기는 screw를 사용하지 않고 견봉쇄골관절에 대해서만 내고정을 시행하였다.

결 론

본 국립경찰병원 정형외과에서는 견봉쇄골관절 분리 및 쇄골관절을 동반한 오구돌기골절 2례를 치험하여 좋은 결과를 얻었기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

- 1) 정대업, 김광덕, 오승환 : 견봉쇄골관절의 분리를 동반한 오구돌기 골절의 치험 1례보고, *대한정형외과학회지* 16:205-208, 1981.
- 2) Boyer, D.W : Trapshooter's Shoulder: Stress Fracture of the the coracoid process. case report. *J. Bone and Joint Surg.*, 57-A:862, Sept. 1975.
- 3) Bernard TN Jr, Brunet ME, Haddad RJ Jr :

Fractured coracoid process in acromioclavicular dislocation. Report of four case, *Clin. Orthro.*, 175: 227-32, May, 1983.

- 4) Kenneth M. Wilson, MD : Combined acromioclavicular dislocation with coracoclavicular ligament disruption and coracoid process fracture, *American orthopaedic society for sports medicine*, Vol 7, No 15. 1989.
- 5) Marc Gracia-Elias, Josep M. Salo : Non-union of a fractured coracoid process after dislocation of the shoulder, *J. Bone and Joint Surg.*, 67-B:722, November. 1985.
- 6) Norman A. Lasda, M.D. and David G. Murray, M.D : Fracture separation of the Coracoid process associated with acromioclavicular dislocation, *Clin. Ortho.*, 118:156-58, July 1977.
- 7) Rounds, M. R. C : Isolated Fracture of the coracoid process, *J. Bone and Joint Surg.*, 31-A:662-663, July, 1949.
- 8) Smith, M.D : Coracoid fracture associated with Acromioclavicular Dislocation. A case Report, *Clin Ortho.*, 108:165-167, May, 1975.
- 9) Wang KC, Hsu KY, Shih : coracoid process fracture combined with acromioclavicular dislocation and coracoclavicular ligament rupture, *Clin Ortho.*, 300:120-122. Mar, 1994.
- 10) Wolf, A .W., Shoji., and chuninard, R. G : Unusual Fracture of the coracoid process: A case report and Review of the literature, *J. bone and Joint Surg.*, 58-A:423-424, April. 1976.