

## Osteitis Condensans Ilii에 대한 임상적 고찰

연세대학교 의과대학 정형-외과학교실

김남현 · 한수봉 · 민병현

=Abstract=

### Clinical Study of Osteitis Condensans Ilii

Nam Hyun Kim, M.D., Soo Bong Hahn, M.D. and Byoung Hyoun Min, M.D.

Department of Orthopedic Surgery, Medical Collage, Yonsei University, Seoul, Korea

Osteitis condensans ilii is one of the rare disease which represents an alteration in the normal bony architecture of that portion of the ilium alongside the sacro-iliac joint : namely condensation without involvement of joint space or adjacent sacrum. We analyzed clinically 9 cases of osteitis condensans ilii who were treated at the Department of Orthopedic Surgery, Medial college of Yonsei University.

The results were as follows :

1. All patients were women and oldest patient was 47, the youngest 23 years of age.
2. The pain ocured following delivery in 3 cases and in one case after trauma. There was urinary tract infection in one case.
3. All patients complained low back pain and the pain extended to buttock in 2 cases whereas the radiating pain to lower extremity in 4 cases.
4. In 4 cases was a positive straight leg raising test elicited.
5. In 3 cases the blood sedimentation rate was increased above normal.
6. All patient succeed in relieving pain with consrrvative treatment. In 2 instances steroid was used.
7. There were combined diseases in 4 cases : herniated nucleus pulposus in 2 cases, rheumatoid arthritis in 1 case, osteoarthritis in 1 case.

**Key Word** : Sacroiliac, Sclerosis

### 재료 및 방법

### 서 론

Osteitis Condensans ilii는 방사선 소견상 천장관절을 따라 장골 측연의 auricular portion에 양측성 혹은 편측성으로 특징적 경음영을 나타내는 질환으로 비교적 희소하고 또 질환 자체가 적극적 치료를 요구하는 것이 아니기 때문에 임상가들이 흔히 간과하는 질환의 하나이다.

본 정형외과학교실에서는 1972년부터 1987년까지 Osteitis Condensans ilii로 입원 가료가 필요했던 9예의 증례를 중심으로 질병양상 및 치료 결과를 보고하는 바이다.

### 증례 분석

#### 1. 연령 및 성별분포

모든 환자는 여자였으며, 20대가 2명, 30대가 4명, 40대가 3명이었다.

\*본 논문의 요지는 1988년도 추계 류마치스 학회에서 발표된 바 있음.

## 2. 선행 요인 및 동반 질환

3예에서 증상의 발현이 분만후에, 1예에서 심한 외상이 있었으며, 5예는 특별한 선행원인이 없었다. 체중은 42kg-59kg까지 였으며, 비만은 원인이 되지 못하였다. 2예에서 추간판 탈출증이 동반되었으며, 1예에서 류마티오이드 관절염이 동반되었다.

## 3. 증상 및 이학적 소견

대부분의 환자가 만성적으로 요배부 및 골반부 동통을 호소하였고, 5예의 환자는 동통이 국한적이었지만 4예의 환자는 하지로의 방사통을 호소하였다. 증상의 기간은 수 일에서 수 년까지 다양하였지만, 대개 동통이 반복됨에 따라 강도가 더 심하였다. 4예에서 하지 거상 조사상 양성을 보였으며, 3예에서 골반 압박 검사가 양성이었다.

## 4. 검사 소견

3예에서 혈침속도가 정상보다 증가하였고, 1예에서 IgG와 IgA가 증가하였으나 complement는 정상이었고, 1예에서 요배양검사상 양성을 보였으나 증상 소실후 모두 정상소견을 보였으며, 다른 검사에서 특별한 비정상적 소견은 보이지 않았다.

## 5. X-선 소견

9예 모두에서 장골의 auricular portion과 천장골관절에 인접한 장골의 골주에 obliteration과 함께 dense sclerosis를 보였으며 천골은 침범되지 않았으며 정상과 비정상골과의 경계가 분명하였다. 3예에서 양측성을 보였고, 나머지 6예는 편측성이었다.

## 6. 치료

평균입원일수는 12.3 일이었으며, 모든 환자는 보존적 요법으로 치료하였는데, Hot pack, Massage, Ultrasound는 동통의 일시적 완화에 도움이 되었다. 입원기간동안 환자는 침상에서의 안정이 권유되었으며, Postural exercise로 요천골각의 교정을 유도하였고 배부근육 강화운동이 실시되었다. 보조기는 사용되지 않았으며, 수술적 관절고정술을 필요하지 않았다. 1예의 경우에서, 입원후 1주일간의 보존적 요법으로 증상의 완화가 없어 2주간의 스테로이드 경구요법

후 증상이 호전되었다. 모든 환자는 퇴원시 동통의 호소가 없었으며, 혈액검사 소견도 정상으로 회복되었다.

### 증례 1

27세의 여자 환자로 3개월간의 요배부 동통과 양측 하지로 방사통을 주소로 내원하였다.

환자는 정상 분만 3회를 경험한 가정부인데, 2회 분만까지는 산후가 순조로왔으나, 3개월전 있었던 3회 분만 후 부터 요배부에 완만한 동통이 생겼고 특별한 치료없이 지내오다가 내원 2일전 부터 동통이 급격히 악화되어 입원하였다. 환자는 가장 심한 동통 부위를 요배부로 지적하고 있으나 양측 둔부와 하지로의 방사통도 같이 호소하고 있으며 심한 동통으로 인해 보행을 할 수 없을 정도였다.

이학적 소견상 요배부의 심한 운동 장애를 보이고 양측 천장골에 압통이 있었으며, 골반 압박 검사와 하지 거상 검사상 양성을 보였다. 특이할 만한 신경학적 마비나 근위축은 보이지 않았다.

혈액및 요 검사상 소견은 모두 정상이었다. 방사선 소견상 양측 천장골 관절의 장골 측연에 경화 음영을 보여 주고 있다(Fig. 1). 입원 이후 침상 안정과 대증 요법으로 증상이 호전되어 내원 20일후 퇴원하였다.

### 증례 2.

32세의 여자환자로 15일간 둔부 동통을 주소로 내원 하였다.

마지막 출산이 내원 17일전에 있었는데, 출산 직후 2일째에 우측 하지를 움직일 수 없을 정도로 심한 동통이 있는 후 증상의 완화와 악화가 되풀이 되어 왔었다. 환자는 출산한 의원에서 (의증) 골반 염증, 좌골 신경통으로 치료 받았으나 증상의 호전이 없어 본원으로 전원되었다.

내원 당시 이학적 소견상 양측 천장골 부위에 압통이 있었으며, 골반 압박 검사와 하지 거상 검사상 증상이 악화되었다. 그러나 신경학적 손상이나 근약화 혹은 위축은 없었다.

혈액 검사상 혈침 속도가 증가 되었으나, 백혈구 수는 정상이었고, IgG와 IgA가 증가 하였으나 complement는 정상이었다. 기타 검사상 특이할 만한 소견은 없었다. 방사선 소견상 양측 천장골 관절의 장골 측연에 sclerotic shadow를 보여주고 있다(Fig. 2).

**Fig. 1.** Typical radiographic features are well-defined sclerosis on the right iliac aspect of the articulation, triangular in shape. The articular space is relatively well defined.

입원 후 1주일간의 보존적 용법으로 증상의 완화가 없었으나, 2주간의 수테로이드의 경구적 요법으로 증상이 호전되었다. 퇴원시 동통의 호소가 없었으며, 혈액 검사 소견도 정상으로 회복되었다.

## 고 찰

Osteitis condensans ilii는 1926년 Sicard, Gally, Hage에 의해 처음 발표된 바 방사선소견상 천장골 관절의 장골 측면에 생긴 경음영으로 진단으로 할 수 있는 질환으로 이 질환의 원인에 대한 연구가 여러 모로 진행되었는데, Berent는 이 질환은 임신의 결과이며 분만을 한 여자에서만 발견된다 하였으나<sup>1)</sup> Rendich, Shapiro는 9예의 여자와 3예의 남자에서 이 질환을 보고한 바 있다<sup>3)</sup>.

Harie, Haggart는 분만중의 mechanical strain으로 인한 천장골 관절의 안정성이 손상되어 천골의 회전전이에 따른 장골의 auricular portion of ilium에 대한 계속적 압박이 장골의 경골화를 초래한다고 하였으나<sup>2)</sup>, Segal et al.은 외

**Fig. 2** There photograph are bilateral and symmetric in distribution similar to those observed in Fig. 1. Most, if not all, of the eburnated bone is located in the ilium.

상이 원인의 하나로 인정된다고 역설하였으며<sup>6)</sup>, Wells는 12예에서 비뇨기계 감염이 있었던 것을 보고하여 이것이 원인이 될 수도 있다고 발표하였다<sup>10)</sup>.

이러한 여러 원인이 제시되었으나 아직 정확한 원인이 규명되지 않은 상태로, 본 연구에서는 모든 환자가 여자였다는 점이 Berent와 일치하였으나, 3예에서만 임신과 관계가 있어 임신이 절대적 원인이라 단정할 수 없으며, 1예에서 요도 감염이 있었으며 3예에서 혈침속도 상승을 보여 감염에 의한 이차적 혈액 순환 장애의 가능성도 배재할 수 없다. 또한 1예에서 외상후 발병되어 Segal의 주장과 일치하고 있다<sup>4, 5)</sup>.

9예의 경우에서 진단의 어려움은 없었으나, 감별진단에 유의할 몇 가지의 질환이 있다.

가장 중요하게 감별진단 해야 할 질환은 Marie-Strümpell type의 sacroiliac arthritis이다. 주로 남자에 생기며 천장골 관절을 침범하여 초기에 관절면이 거칠어 지고 관절간격이 확장되나 후에 관절가격일 좁아지면서 결국에는 유합되는 점이 osteitis condensans ilii와의 큰 차이점이다.

젊은 성인에서 sacroiliac epiphysitis도 감별해

야 할 질환으로 방사선 소견이 Marie-Strumpell type과 비슷하다.

그외 osteitis deformans (Paget's dis)과 degenerative arthritis도 age incidence로 감별할 수 있으며 degenerative arthritis는 cartilage destruction과 joint space의 narrowing으로 감별해야 한다. Ankylosing spondylitis도 감별을 요하는 경우가 있으나 주로 남자에 발생하여 동통의 정도가 심하며 HLA typing과 빈번한 spine abnormality로 감별할 수 있다. 기타 low grade osteomyelitis, low grade sclerosing osteosarcoma는 bone destruction과 조직학적 소견으로 감별할 수 있다. 모든 환자는 안정과 보존적 요법으로 회복하였으며 수술적 요법을 필요치 않았는데, shipp와 Haggart는 100예 중 2예에서만 수술적 요법이 시행되었다고 한다<sup>7)</sup>.

## 결 론

젊은 여성에서, 특히 분만 후에 요통을 호소하는 경우 osteitis condensans ilii는 감별해 보아야 할 질환이며, 보존적 용법으로 잘 치료될 수 있다.

## 참 고 문 헌

1) Berent, F. : *Beitrage zur Pathologie der Kreuzdarmbeinfugen*. Arch. F. Orthop. U.

*Unfall-Chir.*, 32 : 642-646, 1933.

- 2) Hare, H.F. and Haggart, G.E. : *Osteitis condensans ilii*, J.A.M.A. 128 : 723, 1945.
- 3) Rendich, R.A. and Shapiro, A.V. : *Osteitis condensans ilii*. J. Bone and Joint Surg., 18 : 899-908, 1936.
- 4) Resnick, N.N. : *Diagnosis of bone and joint disorders*. 2nd Ed. pp 2302 W.B. Saunders company. 1988.
- 5) Samuel, L.T. : *Orthopaedics*, 4th Ed. Principles and their application. J.B. Lippincotte. philadelphia. 1662.
- 6) Segal, G. and Kellogg, D.S. : *Osteitis condensans ilii*. A.J.R. 71 : 643-649, 1954.
- 7) Shipp, F.L. and Haggart, G.E. : *Further experience in management of osteitis condensans ilii*. J. Bone & Joint Surg., 32-A : 841-847, 1950.
- 8) Sicard, J.A., Gally, and Haguenav : *Osteites condensantes, aetiologie inconnue*. J. de radio. et d'electrol., 10 : 503-707, 1926.
- 9) Szabadoe, M.C. : *Osteitis condensans ilii*. Report of three cases associated with urinary infection. J. Floride M.A., 34 : 95-99, 1947.
- 10) Wells, J. : *Osteitis condensans ilii* A.J.R. 70 : 1141-1143, 1956.