

Rapidly Destructive Coxarthrosis in Patients with Rheumatoid Arthritis - Report on 3 Cases -

Ho Hyun Yun, MD, Jung-Ro Yoon, MD, Deuk-Soo, Lim, MD, Ju-Won Yi, MD*

Department of Orthopedic Surgery, Seoul Veterans Hospital, Seoul, Korea

Department of Orthopedic Surgery, College of Medicine, Korea University, Seoul, Korea*

Rapidly destructive coxarthrosis may be caused by osteoarthritis, osteonecrosis of the femoral head and rheumatoid arthritis, but its etiology has not been clarified. Rapidly destructive coxarthrosis generally occurs in old age patients and the patients clinically show severe pain, but a relatively preserved range of motion. Rapidly destructive coxarthrosis is characterized by a rapid destruction, resorption and subluxation of the femoral head, destruction of the articular area in the acetabulum, above 50% or 2 mm/year loss of the joint space and minimal osteophyte formation. The radiologic changes are dramatic and they may mimic neuropathic or septic arthritis. We report here on three cases of rheumatoid arthritis that had acute destruction of the hip joint and rapid resorption of the femoral head, and we also review the relevant medical literature. We recommend taking repetitive radiographs for rheumatoid arthritis patients who suffer with continuing severe hip pain.

Key Words: Hip, Rapidly destructive coxarthrosis, Rheumatoid arthritis

서 론

급속 파괴성 고관절증은 Postel과 Kerboul¹⁾이 1970년에 처음 보고한 이래 골관절염^{2,3)}, 대퇴골두 무혈성 괴사⁴⁾, 류마티스 관절염⁵⁾ 등에서 드물게 속발되어 발생하는 질환이다. 현재까지 급속 파괴성 고관절증의 병인론은 명확하게 밝혀지지 않았지만 약물 등에 의한 직접적인 독성, 연골하 골 괴사 및 허혈, cytokines 등에 의한 면역학적 기전 등이 제시되고 있다³⁾. 급속 파괴성 고관절증은 비교적 고령의 환자에서 임상적으로 극심한 고관절의 동통을 나타내지만 고관절 운동범위는 비교적 보존되어있으며 방사선학적으로 임상 증상이 발현한 후 6~12개월 이내에 발생하는 급속한 대퇴골두의 파괴, 흡수 및 아탈구, 비구 관절면의 파괴,

50% 이상이나 연간 2 mm 이상의 관절 간격 소실, 미미한 골극 형성 등의 특징적인 소견들^{1,5)}이 관찰된다. 감별 질환으로는 세균성 관절염이나 신경병성 관절염 등이 있다.

류마티스 고관절염은 전체 류마티스 관절염들 중 단지 5~15%에서 발생하며 관절 파괴 진행은 대부분 느리고 점진적이다⁶⁾. 그러나 저자들은 급속 파괴성 고관절증과 매우 유사한 소견을 보였던 3예의 류마티스 고관절염을 경험하고, 이에 본 증례들의 임상 특징들, 병인론 및 치료에 대해서 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증례 보고

1. 증례 1

67세 여자 환자로 18년 전 류마티스 관절염 진단받았으며 내원 6개월 전부터 좌측 고관절 통증이 있었으나 별다른 치료 없이 지내다가 이 후 증상 악화되고 보행장애 발생하여 내원하였다. 내원 직전까지 타 병원에서 매일 Prednisolone 5 mg, Hydroxychloroquine 400 mg 및 매주 MTX 5 mg 등으로 정기적으로 약물 치료를 받았으며 내원 당시 키는 147 cm, 몸무게는 45 kg이었고 체질량 지수는 19.9 Kg²/m 이었다. 과거력상 양측 견관절, 주관

Submitted: July 5, 2010

1st revision: August 6, 2010

2nd revision: August 26, 2010

3rd revision: September 6, 2010

Final acceptance: September 7, 2010

• Address reprint request to **Ho Hyun Yun, MD**

Department of Orthopedic Surgery, Seoul Veterans Hospital,

6-2 Dunchon-dong, Gangdong-gu, Seoul 134-791, Korea

TEL: +82-2-2226-1114 FAX: +82-2-2226-1910

E-mail: yun8813@paran.com

Copyright © 2010 by Korea Hip Society

절, 완관절, 슬관절 및 우측 고관절 류마티스 관절염 소견을 보여서 중증 류마티스 관절염으로 진단되었으며 본원에서 6년 전에 우측 슬부 인공관절 전치환술 및 타 병원에서 10개월 전에 우측 고관절 인공관절 전치환술을 시행 받았다. 내원 1년 전 본원에서 촬영한 방사선 소견상 좌측 고관절은 정상 소견을 보였으며 이 당시 환자는 좌측 고관절 통증을 호소하지 않았다(Fig. 1A). 내원 시 촬영한 방사선 소견상 좌측 고관절에서 대퇴골두의 파괴, 비구 관절면의 파괴, 관절 간격의 소실이 관찰되었으나 골극 형성은 미약했다(Fig. 1B). 이학적 검사상 체온은 정상이었으며 압통은 심하지 않았고 피부 발적이나 발열 소견은 관찰되지 않았다. 좌측 고관절 수동적 운동 범위는 신전 0°, 굴곡 95°, 내회전 15°, 외회전 20°, 내전 0°, 외전 10° 이었으며 5 mm의 진성 하지 단축 소견이 관찰되었고 Harris 고관절 점수는 52점이었다. 일반 혈액 검사에서 ESR 23 mm/h, CRP 7.95 mg/dl, RA Factor 50 IU/ml로 약간 증가되어 있었다. 관절 천자를 수술 전에 시행했으며 천자액 분석상 육안상 붉은색으로 점액성이 있었으며 백혈구 및 적혈구 수치는 각각 1110/mm³, 52000/mm³ 이었고, 편광 현미경 검사상 결정체는 관찰되지 않았으며 미생물학적 도말 및 배양 검사 결과는 음성이었다. 비시멘트형 대퇴 주대를 사용한 인공관절 전치환술을 시행하였다. 수술장 소견상 50% 이상의 대퇴골두 소실 및 골경화가 관찰되었으며 관절 내에서 활액막 비후 소견도 보였다. 조직 병리 검사 결과에서 연부 조직에서는 이물 반응을 동반한 만성 활액막염 소견이 관찰되었고 골 조직 검사에서는 관절 연골의 소실, 골 괴사, 섬유화, 지방 변성 등의 소견이 관찰되었다. 수술 후 1년 추시상 Harris 고관절 점수는 89점으로 향상되었다(Fig. 1C).

2. 증례 2

66세 남자 환자로 20년 전 류마티스 관절염 진단받았으며 내원 당시 키는 160 cm, 몸무게는 52 kg이었고 체질량 지수는 16.9 Kg²/m 이었다. 환자의 주 증상은 1년 전부터 발생하고 6개월 전부터 악화된 좌측 고관절 통증 및 보행 장애이었다. 정기적으로 본원에서 매일 Prednisolone 10 mg, Hydroxychloroquine 400 mg 및 매주 MTX 7.5 mg 등으로 약물 치료를 받았으나 상기 주 증상에 대해서는 방사선 검사는 시행하지 않았었다. 과거력상 양측 주관절, 슬관절 및 좌측 고관절 류마티스 관절염 소견을 보여서 중증 류마티스 관절염으로 진단되었으며 본원에서 5년 전 좌측 슬부 인공관절 전치환술 시행 받았다(Fig. 2). 좌측 슬관절 류마티스 관절염으로 슬관절 인공관절 전치환술 시행 받았다. 내원 7개월 전 본원에서 촬영한 방사선 소견상 좌측 고관절에서 전반적인 관절 간격 감소, 연골하 낭종 및 골 경화 등의 소견이 관찰되었다(Fig. 3A). 내원 시

촬영한 방사선 소견상 좌측 고관절에서 대퇴골두의 파괴, 비구 관절면의 파괴, 관절 간격의 소실이 관찰되었으나 골극 형성은 미약했다(Fig. 3B). 컴퓨터 단층 촬영에서 좌측 고관절 대퇴골두 및 비구골 파괴 소견이 명확히 관찰되었으며(Fig. 3C) 자기 공명 영상에서 좌측 고관절 활액막 비후 및 심한 연골 미란 소견이 추가적으로 관찰되었다(Fig. 3D). 이학적 검사상 체온은 정상이었으며 압통은 심하지 않았고 피부 발적, 부종이나 발열 소견은 관찰되지 않았으나 좌측 중간 대퇴부 둘레 길이가 우측 보다 30 mm 감소된 근위축 소견이 관찰되었다. 좌측 고관절 수동적 운동 범위는 신전 0°, 굴곡 90°, 내회전 20°, 외회전 30°, 내전 0°, 외전 20° 이었으며 20 mm의 진성 하지 단축 소견이 관찰되었고 Harris 고관절 점수는 56점이었다. 일반 혈액 검사에서 ESR 75 mm/h, CRP 41.85 mg/dl, RA Factor 47 IU/ml로 증가되어 있었다. 관절 천자를 수술 전에 시행했으며 천자액 분석상 붉은색으로 점액성이 있었으며 백혈구 및 적혈구 수치는 각각 30/mm³, 70000/mm³ 이었고, 편광 현미경 검사상 결정체는 관찰되지 않았으며 미생물학적 도말 및 배양 검사 결과는 음성이었다. 시멘트형 대퇴 주대를 사용한 인공관절 전치환술을 시행하였다. 조직 병리 검사 결과에서 연부 조직에서는 이물 반응을 동반한 만성 활액막염 소견이 관찰되었고 골 조직 검사에서는 관절 연골의 소실, 골 괴사, 섬유화, 지방 변성 등의 소견이 관찰되었다. 수술 후 1년 추시상 Harris 고관절 점수는 92점으로 향상되었다.

3. 증례 3

65세 남자 환자로 3개월 전부터 발생한 우측 고관절 통증 및 보행 장애를 주소로 내원하였다. 과거력상 18년 전 타 병원에서 류마티스 관절염 진단 후 약물 치료 시행하고 있었으며 내원 직전에는 매일 Triamcinolone 2 mg, TNF- α inhibitor (Leflonomide) 20 mg, 매주 MTX 12.5 mg 등으로 약물 투여 중이었다. 내원 당시 키는 172 cm, 몸무게는 58 kg이었고 체질량 지수는 19.6 Kg²/m 이었다. 내원 시 촬영한 방사선 소견상 양측 주관절, 완관절, 좌측 고관절, 좌측 슬관절, 우측 족관절에서 류마티스 관절염 소견을 보이고 있었으며 우측 고관절에서 대퇴골두의 심한 결손, 대퇴골두 및 비구부 경화 소견이 관찰되었으나 골극 형성은 미약했다(Fig. 4). 컴퓨터 단층 촬영에서 우측 고관절 대퇴골두 및 비구골 파괴 소견이 명확하였으며(Fig. 5A) 자기 공명 영상에서 우측 고관절 활액막 비후 및 심한 연골 미란 소견이 추가적으로 관찰되었다(Fig. 5B). 이학적 검사상 체온은 정상이었으며 압통은 심하지 않았고 피부 발적, 부종이나 발열 소견은 관찰되지 않았다. 우측 고관절 수동적 운동 범위는 신전 0°, 굴곡 90°, 내회전 10°, 외회전 60°, 내전 10°, 외전 40° 이었으며 15

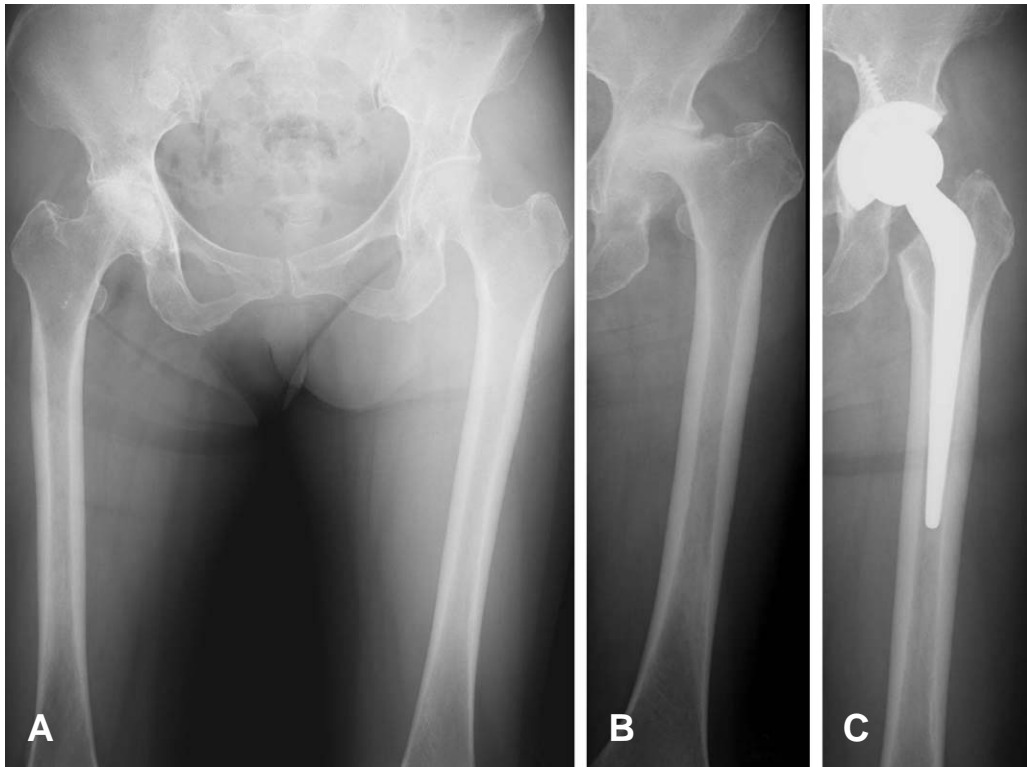


Fig. 1. Case 1. Radiographs of a 67-year-old woman with an 18-year history of rheumatoid arthritis (A) Anteroposterior view of the both hip joint, obtained at the onset of right hip joint pain. The radiograph showed joint space narrowing in the joint and sclerosis of the femoral head in the right side. (B) Anteroposterior view of the same patient obtained 1 year later showed almost total disappearance of the left femoral head and osteolysis of the pelvic side. (C) Anteroposterior view of the left hip joint, obtained at the 1 year after total hip arthroplasty. The radiograph showed no loosening in both side.

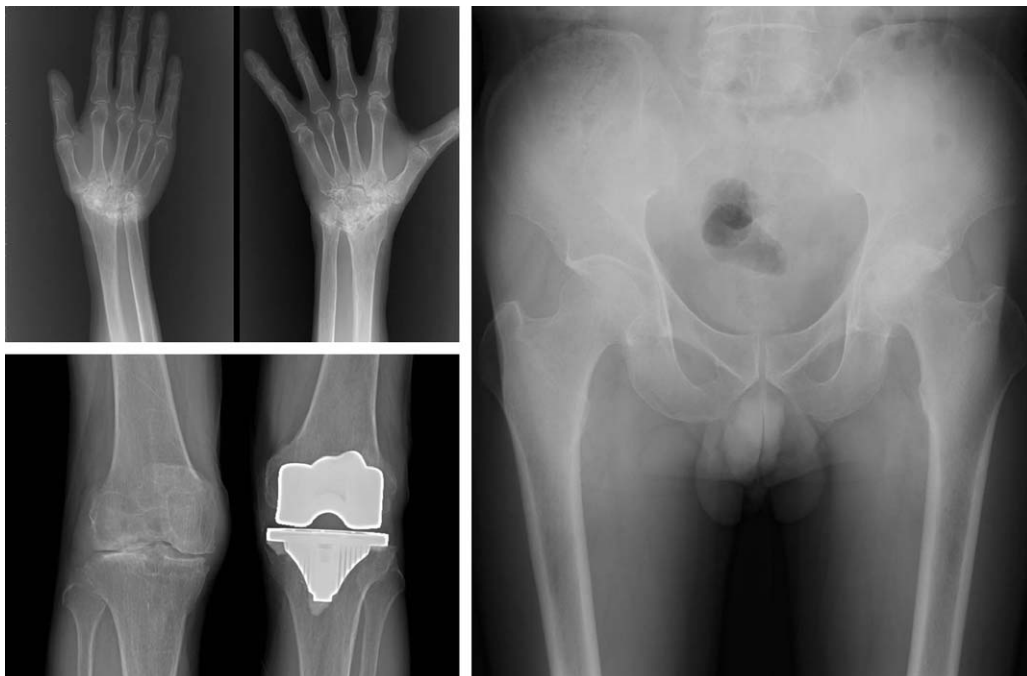


Fig. 2. Case 2. Radiographs of a 66-year-old man with a 20-year history of rheumatoid arthritis, obtained at the onset of left hip joint pain. The radiographs showed even joint space narrowing and sclerosis in the both wrist joints, right knee joint, and left hip joint. Arthroplasty were already performed in the left knee joint.

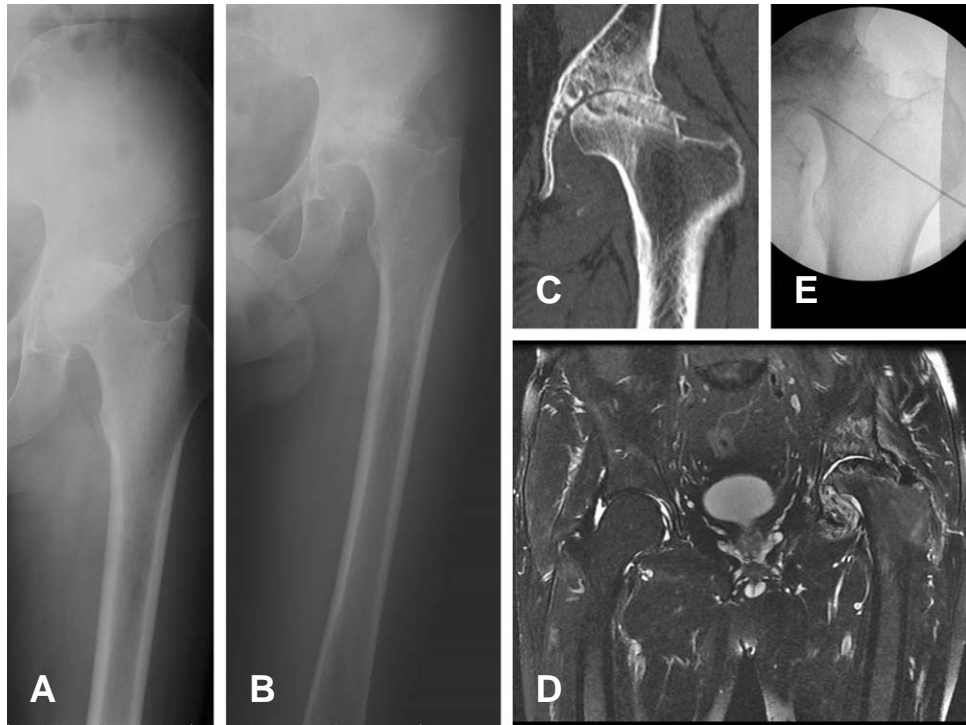


Fig. 3. Case 2. (A) Anteroposterior view of the left hip joint, obtained at the onset of left hip joint pain. The radiograph showed joint space narrowing in the joint and sclerosis of the femoral head in the left side. (B-D) Anteroposterior views (radiography, CT, MRI) of the same patient obtained 7 month later showed almost total disappearance of the left femoral head and osteolysis of the pelvic side. (E) Hip joint aspiration was performed under fluoroscopy guided.



Fig. 4. Case 3. Radiographs of a 65-year-old man with an 18-year history of rheumatoid arthritis, obtained at the onset of right hip joint pain. The radiographs showed even joint space narrowing and sclerosis in the both elbow and wrist joints, left hip joint, left knee joint, and right ankle joint. Almost total disappearance of the femoral head and osteolysis of the pelvic side was seen in the right hip joint area.

mm의 진성 하지 단축 소견이 관찰되었고 Harris 고관절 점수는 49점이었다. 일반 혈액 검사에서 ESR 63 mm/h, CRP 8.22 mg/dl, RA Factor 70.1 IU/ml로 증가되어 있었다. 관절 천자를 수술 전에 시행했으며 40 cc 정도의 천자액을 얻을 수 있었다(Fig. 5C). 천자액 분석상 육안상 붉은색이고 점액성이 있었으며(Fig. 5B) 백혈구 및 적혈구 수치는 각각 $1300/\text{mm}^3$, $35000/\text{mm}^3$ 이었고, 편광 현미경 검사상 결정체는 관찰되지 않았으며 미생물학적 도말 및 배양 검사 결과는 음성이었다. 시멘트형 대퇴 주대를 사용한 인공관절 전치환술을 시행하였다. 조직 병리 검사 결과에서 연부 조직에서는 이물 반응을 동반한 만성 활액막염 소견이 관찰되었고 골 조직 검사에서는 관절 연골의 소실, 골 괴사, 섬유화, 지방 변성 등의 소견이 관찰되었다. 수술 후 1년 추시상 Harris 고관절 점수는 92점으로 향상되었다(Fig. 5D).

고 찰

류마티스 고관절염의 방사선적 특징들은 골다공증, 비구 관절면 미란 및 돌출, 대퇴 골두 함몰 및 편평화 등이다⁶⁾. 류마티스 고관절염에서 대퇴 골두 파괴는 함몰, 편평화, 소실의 순서로 발생하며 흔히 점진적으로 진행된다. 본 증

례들의 경우에는 1년 이내의 짧은 기간 동안에 급속한 고관절 파괴 및 대퇴골두 흡수 소견이 관찰되었으며 이는 급속 파괴성 고관절증¹⁻⁵⁾과 매우 유사한 형태를 보였다. 따라서 저자들은 본 증례들을 급속 파괴성 고관절증으로 진단하고 치료 및 경과를 관찰하였다. 골관절염 환자들 중 과체중, 고령의 여성, 외측 질환 및 미미한 골극 형성 등이 골관절염에서 급속 파괴성 고관절증이 속발할 수 있는 고위험군⁷⁾으로 알려져 있는데 본 증례들은 임상적으로 급속 파괴성 고관절증에서 나타나는 소견들 이외에도 다음과 같은 특징들을 가지고 있었다. 1) 진단 받을 당시 환자들의 나이가 65세 전후로 비교적 고령이었고 류마티스 관절염이 40세 이후에 발병했다. 2) 류마티스 관절염이 최소 4 관절 이상의 대 관절에서 발생한 중증 류마티스 환자들이었다. 3) 류마티스 관절염의 활성도가 높아서 스테로이드 및 DMARDs (Disease modifying anti-rheumatic drugs) 등으로 장기간 약물 투여 중이었다. 4) 환자들의 체질량 지수가 모두 $20 \text{ Kg}^2/\text{m}$ 미만의 저체중 소견을 보였다.

급속 파괴성 고관절증은 골관절염^{2,3)}, 대퇴골두 무혈성 괴사⁴⁾, 류마티스 관절염⁵⁾ 등에서 드물게 발생하는 것으로 알려져 있으며 단순 방사선 사진에서 세균성 관절염이나 신경병성 관절염과 감별이 필요하다. 본 증례들의 경우에는 과거력상 고관절 이외에도 여러 관절을 침범하는 류



Fig. 5. Case 3. (A, B) Coronal view (CT, MRI) of the right hip joint showed almost total disappearance of the right femoral head and osteolysis of the pelvic side. (C) Hip joint aspiration was performed under fluoroscopy guided. (D) Anteroposterior view of the both hip joint, obtained at the 1 year after total hip arthroplasty in the right hip joint. There was no loosening in the right hip joint.

마티스 관절염 소견이 있어서 류마티스 관절염에서 속발한 급속 파괴성 고관절증으로 진단하는데 어려움이 없었다. 본 증례들에서 일반 혈액 검사에서 ESR 및 CRP 수치는 상승하였으나 이학적 검사상 환부에 발열, 압통 및 발적 등의 소견들은 관찰되지 않았다. 단순 방사선 사진에서 골 변화가 세균성 관절염에서 보이는 경계가 불분명한 골 파괴와 이차적인 골극 형성 소견이 보이지 않았으며 자기 공명영상 검사상 염증성 병변이 관절내에 국한되어 있었고 골수에 염증성 소견은 관찰되지 않았다. 또한 관절 천자액 분석상 화농성 관절염에 합당한 소견이 없었으며 관절 천자액 미생물학적 도말 및 배양 검사에서 음성 소견을 보여서 화농성 관절염과 감별할 수 있었다. 신경병성 관절증이 방사선학적으로 급속 파괴성 고관절증과 비슷하지만 신경병성 관절증에서는 특징적으로 통증이 수반되지 않고 매독, 당뇨, 척수공동증, 척수 손상 등의 과거력이 있다. 또한 호발하는 위치가 소인 별로 다르지만 고관절에 오는 빈도가 상대적으로 낮다. 본 증례 환자들은 임상적으로 극심한 동통이 있었고 신경학적 증상이 없어서 신경병성 관절증과 감별할 수 있었다. 또한 다른 감별질환과 달리 대체로 인공관절 전치환술 후에 인공관절 주변 감염 등의 중요 합병증 없이 좋은 경과^{1,3)}를 보이는 것으로 알려져 있는데 본 연구에서도 극심한 대퇴골두 및 비구의 파괴 소견을 보였으나 인공관절 전치환술 후에 합병증 없이 좋은 경과를 얻을 수 있었다.

급속 파괴성 고관절증의 병인론은 아직 불명확한 상태이고 여러 저자들에 의해 다양한 연관 인자들이 소개되고 있다. 직접적인 약물 독성¹⁾이 급속 파괴성 고관절증의 원인이라는 초기 보고가 있었으며 Yoshino 등⁵⁾은 3예의 류마티스 환자에서 발생한 급속 파괴성 고관절증을 분석상 환자들의 총 스테로이드 투여량이 최소 10,000 mg을 상회하여 류마티스 환자에서 장기간의 스테로이드 투약이 급속 파괴성 고관절증과 연관이 있다고 하였다. 본 증례들에서도 종종 류마티스 관절염으로 인해서 장기간의 스테로이드 및 DMARDs 제제가 투약되었으나 타 병원에서 투여하고 의무 기록의 미비 등으로 인해서 정확한 총 투여량을 알 수는 없었으며 투여량으로만 급속 파괴성 고관절증과의 인과관계를 설명하기에는 부족함이 있다고 판단된다. Mitrovic과 Riera⁸⁾는 급속 파괴성 고관절증 수술 중 채취한 8예의 대퇴골두로 시행한 조직학적 연구를 통해서 특징적으로 관찰되는 연골하 골 괴사 및 허혈이 급속 파괴성 고관절증의 발생에서 중요한 역할을 한다고 하였다. 본 증례들에서도 상기 소견들을 관찰할 수 있었으나 연골하 골 괴사 및 허혈이 발생하는 원인들은 다양할 수 있으며 이 들 중 급속 파괴성 고관절증과 관련된 원인은 직접적으로 알 수는 없었다. Komiya 등⁹⁾은 급속 파괴성 고관절증 환자와 골관절염 환자간의 관절액 및 활액막 연구를 시행하고 급속 파괴성 고관절증에서 Prostaglandin,

interleukin- 1β 의 활성도가 유의하게 높다는 사실과 활액막 세포 배양 및 전기영동 검사에서 matrix metalloproteinase-2 (MMP-2)와 MMP-3의 단백질 분해 효소 증가가 나타나는 사실에 근거하여 Prostaglandin, interleukin- 1β , MMP-2, MMP-3 등이 상호협력적으로 고관절의 급속파괴를 일으키는 촉진자 역할을 할 수 있다는 사실을 제시하여 급속 파괴성 고관절증의 원인 인자에 대한 분자 생물학적 연구를 시도하였다. 본 증례들에서 분자 생물학적 연구를 시도하지 못했으며 이에 대한 아쉬움을 가지고 있다.

결론적으로 본 증례들은 류마티스 관절염과 연관되어서 발생한 급속 파괴성 고관절증으로 생각되며 류마티스 관절염 환자들이 특별한 이유 없이 지속적인 심한 고관절 통증을 호소하는 경우에는 반복적인 방사선 추시를 통해서 급속 파괴성 고관절증에 대한 확인이 필요하다. 급속 파괴성 고관절증은 인공 고관절 전치환술의 적응증이 되나 정확한 다른 질환들과의 감별이 선행되어야만 만족할만한 결과를 얻을 수 있다. 또한 질환에 대한 원인 및 이해를 위해서 향후 관절액과 활액막의 면역학적 연구와 분석이 더 필요하며 좀 더 많은 수의 증례와 장기간의 추시를 통한 류마티스 관절염과의 연관성에 대한 연구도 더 필요할 것으로 판단된다.

REFERENCES

1. Postel M, Kerboull M. Total prosthetic replacement in rapidly destructive arthrosis of the hip joint. *Clin Orthop Relat Res.* 1970;72:138-44.
2. Rosenberg ZS, Shankman S, Steiner GC, Kastenbaum DK, Norman A, Lazansky MG. Rapid destructive osteoarthritis: clinical, radiographic, and pathologic features. *Radiology.* 1992;182:213-6.
3. Batra S, Batra M, McMurtrie A, Sinha A. Rapidly destructive osteoarthritis of the hip joint: a case series. *J Orthop Surg Res.* 2008;3:3.
4. Ryu KN, Kim EJ, Yoo MC, Park YK, Sartoris DJ, Resnick D. Ischemic necrosis of the entire femoral head and rapidly destructive hip disease: potential causative relationship. *Skeletal Radiol.* 1997;26:143-9.
5. Yoshino K, Momohara S, Ikari K, et al. Acute destruction of the hip joints and rapid resorption of femoral head in patients with rheumatoid arthritis. *Mod Rheumatol.* 2006;16:395-400.
6. Eberhardt KB, Rydgren LC, Pettersson H, Wollheim FA. Early rheumatoid arthritis--onset, course, and outcome over 2 years. *Rheumatol Int.* 1990;10:135-42.
7. Danielsson LG. Incidence and prognosis of coxarthrosis. 1964. *Clin Orthop Relat Res.* 1993;287:13-8.
8. Mitrovic DR, Riera H. Synovial, articular cartilage and bone changes in rapidly destructive arthropathy (osteoarthritis) of the hip. *Rheumatol Int.* 1992;12:17-22.
9. Komiya S, Inoue A, Sasaguri Y, Minamitani K, Morimatsu

M. Rapidly destructive arthropathy of the hip. Studies on bone resorptive factors in joint fluid with a theory of

pathogenesis. Clin Orthop Relat Res. 1992;284:273-82.

국문초록

류마티스 관절염 환자에서 발생한 급속 파괴성 고관절증 - 3예 보고 -

윤호현 · 윤정로 · 임득수 · 이주원*

서울보훈병원 정형외과, 고려대학교 의과대학 정형외과학교실*

급속 파괴성 고관절증은 골관절염, 대퇴골두 무혈성 괴사, 류마티스 관절염 등에서 드물게 발생하며 원인이 명확하게 알려지지 않은 고관절 질환이다. 급속 파괴성 고관절증은 비교적 고령의 환자에서 임상적으로 극심한 고관절의 동통을 나타내지만 고관절 운동범위는 비교적 보존되어있으며 방사선학적으로 임상 증상이 발현한 후 6~12 개월 이내에 발생하는 급속한 대퇴골두의 파괴, 흡수 및 아탈구, 비구 관절면의 파괴, 50% 이상이나 연간 2 mm 이상의 관절 간격 소실, 미미한 골극 형성 등의 특징적인 소견들을 보인다. 감별 질환들로는 세균성 관절염이나 신경병성 관절염 등이 있다. 류마티스 고관절염은 전체 류마티스 관절염들 중 단지 5~15%에서 발생하며 관절 파괴 진행은 대부분 느리고 점진적이다. 저자들은 급속 파괴성 고관절증과 매우 유사한 소견을 보였던 3 예의 류마티스 고관절염을 경험하고, 이에 본 증례들의 임상 특징들, 병인론 및 치료에 대해서 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다. 저자들은 또한 심한 고관절 통증을 호소하는 류마티스 관절염 환자들에 대해서 반복적인 방사선 촬영이 필요하다고 생각한다.

색인 단어: 고관절, 급속 파괴성 고관절증, 류마티스 관절염