

Tuberculosis Infection of the Ischial Tuberosity and That Recurred after 8 Years - A Case Report -

Soon-Eok Kwon, MD, In-Ho Jung, MD, Dong-Hyun Kim, MD*

Department of Orthopedic Surgery, Cheongju St. Mary's Hospital, Cheongju, Korea
Department of Orthopedic Surgery, College of Medicine, Catholic University, Seoul, Korea*

Tuberculous infection of the ischium is a rare condition. It is recommended that antituberculosis chemotherapy is combined with surgical intervention. The patient in this case had an abscess on his right gluteal region and he had undergone an operation without antituberculosis chemotherapy. After eight years, an abscess recurred in the same area and he was treated with surgical resection. Antituberculosis chemotherapy was administered following histopathological confirmation of tuberculosis. At 1 year postoperatively, the patient had no pain and there was no evidence of recurrence.

Key Words: Pelvis, Ischial tuberosity, Tuberculosis, Recurrent

호흡기를 제외한 다른 부위의 결핵은 전체 감염의 10%에서 나타난다¹⁾. 특히 좌골 조면에 발생하는 결핵 감염은 매우 드문 질환으로 해외에서도 보고된 증례가 많지 않으며, 병변에 대한 소파술과 항결핵제 복용을 병행하는 경우 좋은 치료 결과를 나타내는 것으로 알려져 있다. 국내에서는 Moon 등²⁾이 5예의 골반골의 결핵 감염에 대하여 보고한 바 있다. 모든 증례에서 소파술과 1년에서 2년 사이의 항결핵제 치료로 평균 2년 8개월 간 병소의 재발이 관찰되지 않았다. 지금까지 보고된 좌골 조면의 결핵 감염은 소파술과 항결핵제 치료로 재발 없이 치료된 증례였으나, 저자는 본 증례를 통하여 단순 소파술만으로 치료한 좌골 조면의 결핵 감염이 8년 만에 동일 부위에 재발한 사례에 관한 임상 양상과 치료 결과를 보고하고자 한다.

증례 보고

40세 남자 환자로 1개월 전부터 발생한 우 둔부 항문 주위 궤양 및 삼출을 주소로 내원하였다. 10년 전 결핵성 장염을 진단 받고 장 부분 절제술을 시행 받았으며, 항결핵제 치료를 4개월 간 병행하던 중 임의로 복용을 중단하였다. 8년 전에도 우측 둔부에 유사한 증상이 있어 병변 부위에 대한 절개 및 세척술을 시행 받고 증세가 개선되어 환자 스스로 항결핵제 복용을 중단하고, 이후로 특별한 증상이 없어 의료 기관을 방문하지 않던 중 1개월 전부터 우측 둔부에 외상력 없이 부종 및 동통이 발생하였다. 신체 검사상 우 둔부 항문 주변에 지름 2 cm 크기의 누공이 있었으며(Fig. 1) 근력이나 감각의 이상은 없었다. 단순 방사선 검사에서 우측 좌골 조면의 골용해가 관찰되었고(Fig. 2), 전산화 단층 촬영 결과 우측 대둔근과 좌골 조면 사이에 비교적 경계가 분명한 저밀도의 음영이 보였다(Fig. 3). 자기 공명 영상 촬영에서는 좌골 조면으로부터 슬와근의 구획을 따라 경계 부위의 조영이 증가되는 신호가 확인되었다(Fig. 4). 누공의 삼출물에 대한 균 배양 검사 결과 균은 배양되지 않았다. 수술은 측와위에서 Siegel 등³⁾이 발표한 좌골의 후방 도달법을 이용하여 병변 부위에 도달하였고(Fig. 5), 자기 공명 영상에서 확인된 대퇴부 후방 병변의 원위부에 추가로 종결개를 가하여 좌골 주변의 골용해 조직과 연부 조직의 병변을 제거하였다. 제거

Submitted: August 26, 2010

1st revision: November 26, 2010

2nd revision: February 14, 2011

3rd revision: February 28, 2011

4th revision: March 2, 2011

Final acceptance: March 2, 2011

• Address reprint request to **In-Ho Jung, MD**

Department of Orthopedic Surgery, Cheongju St. Mary's Hospital,
589-5 Jujung-dong, Sangdang-gu, Cheongju 360-568, Korea
TEL: +82-43-219-8143 FAX: +82-43-219-8447

E-mail: wdgat@naver.com

Copyright © 2011 by Korea Hip Society



Fig. 1. Perianal fistula caused by abscess of the right ischial tuberosity.



Fig. 2. X-ray shows multifocal bony destructive lesion with round shape.

된 조직은 치즈 모양으로 주변과의 경계가 명확한 건락성 괴사 양상을 나타내었다(Fig. 6).

수술 후 1주간 침상 안정 및 배액관을 유지하였으며, 수술 중 채취한 검체에서도 세균이 배양되지 않아 장과의 연결 여부에 대한 추가 검사는 실시하지 않았다. 조직 검사 결과 석회화와 육아 조직을 동반한 광범위한 괴사를 보였으며, Ziehl-Neelsen 염색에서 결핵균이 확인되었다. 조직 검사에 따라 항결핵제(isoniazide, rifampicin, pyrazinamide, ethambutol) 복용을 시작하였으며, 수술 후 3개월 추사에서 절개 부위 및 항문 주변의 누공은 합병증 없이 치유되었고, 수술 후 6개월까지 항결핵제 복용을



Fig. 3. CT scan showing areas of relatively well demarcated low density shades between the gluteus maximus muscle and the ischial tuberosity.

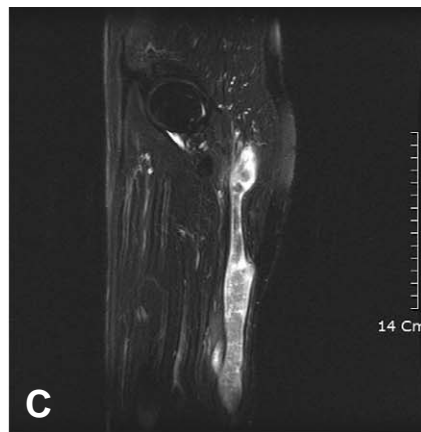
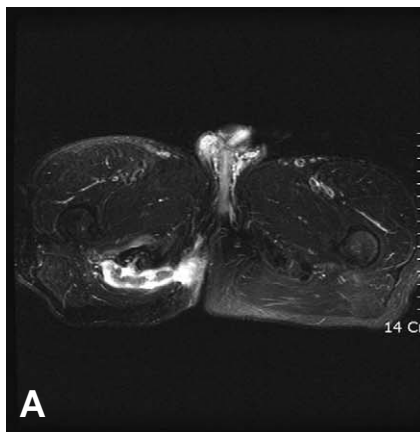


Fig. 4. MRI showing enhancement of the marginal increase in signal extending along the hamstring muscle in (A) axial, (B) coronal, and (C) sagittal sections.

유지하였으며 결핵 감염의 재발을 시사하는 소견은 관찰되지 않았다.

고 찰

근골격계의 결핵 감염은 호흡기 감염에 비해 드물며, 골결핵 감염은 주로 척추와 주요 관절에 이환된다. Martini 등⁴⁾의 보고에 의하면 골결핵 감염 중 척추 결핵이 50%를 차지하며, 고관절과 슬관절의 결핵균 감염이 각각 15%를 차지하였다. 좌골 부위의 감염은 매우 드물고 주로 소아에서 발병률이 높다. 좌골 조면에 병변이 보이는 경우 원발성 종양이나 다른 종양의 전이 가능성을 배제하여야 한다⁵⁾. 또한 좌골의 골연골염이나 분만 후 감염 여부에 대해서도 확인할 필요가 있다⁶⁾.

Singh 등⁷⁾은 장과 피부 사이의 결핵성 누공 발생에 대하여 보고하였는데, 이러한 형태의 누공은 분변 형태의 삼출을 특징으로 하며, 방사선 조영 촬영을 통해 연결 여부를 확인할 수 있으나 본 증례에서는 삼출물에 분변의 특징이 없었고 균 배양 검사에서도 균이 배양되지 않아 장과의 누공 여부 확인에 대한 검사는 시행하지 않았다.

좌골 결핵의 치료는 골용해 조직 제거와 항결핵제 치료, 골용해 조직 제거와 골이식 후 항결핵제 치료, 또는 항결핵제 치료만 받는 방법이 있다. 최근 치료의 경향은 수술적 가료와 항결핵제 복용을 병행하는 방법이 주가 되며, Bhattacharyya⁸⁾는 2008년에 3건의 좌골 결핵 감염에 대하여 보고하였는데, 모든 예에서 소파술과 항결핵제 복용으로 좋은 임상적 결과를 보였다고 하였다. 항결핵제 선택과 복용 기간은 문헌에 따라 다양하다. Garcia 등⁹⁾은 좌골 결핵에 대하여 소파술 및 pirazinamide와 ethambutol을 2개월간, isoniazid와 rifampicin을 6개월 간 사용하여 3년째 추적 관찰에서 재발이 없음을 확인하였다. 결핵 치료

에 대한 최근의 추세는 주 2~3회의 간헐적 요법이 추천되며, 치료 기간도 18개월에서 9개월로 단축되었다. 또한 근골격계 결핵에 대하여 척추 결핵은 18개월, 그 외 부위는 12개월 요법이 추천된다¹⁰⁾.

본 증례에서도 최초 좌골 부위 농양 발생시 병변 부위 소파술과 함께 적절한 화학적 요법을 병행하였다면 재발을 방지하였을 수 있었을 것으로 판단된다. 현재까지 보고된 좌골 결핵의 치료 결과는 2~3년까지 재발이 없는 것으로 판정하였는데, 결핵 감염의 합병증 및 재발은 오랜 기간이 지난 뒤 발생하는 경우가 많아 좀 더 장기적인 추시 관찰이 필요하다고 사료된다.

REFERENCES

1. Alvarez S, McCabe WR. *Extrapulmonary tuberculosis revisited: a review of experience at Boston City and other hospitals. Medicine.* 1984;63:25-55.
2. Moon MS, Ok IY, Ha KY, Shin JC. *Tuberculosis of the puboischium -Report of five cases-. J Korean Orthop Assoc.* 1987;22:1326-32.
3. Siegel RS, Jacoby AW, Alicandri FP. *A posterior surgical approach to the ischium. J Bone Joint Surg Am.* 1981;63:466-9.
4. Martini M, Ouahes M. *Bone and joint tuberculosis: a review of 652 cases. Orthopedics.* 1988;11:861-6.
5. Abdelwahab IF, Kenan S, Hermann G, Lewis M, Klein M, Rabinowitz JG. *Atypical skeletal tuberculosis mimicking neoplasm. Br J Radiol.* 1991;64:551-5.
6. Harris NH, Murray RO. *Lesions of the symphysis in athletes. Br Med J.* 1974;4:211-4.
7. Singh O, Gupta S, Moses S, Jain DK. *Spontaneous tubercular enterocutaneous fistula developing in the scar of a surgery done 14 years earlier. Saudi J Gastroenterol.* 2009;15:261-3.
8. Bhattacharyya AN. *Tuberculosis of the ischium: a report*

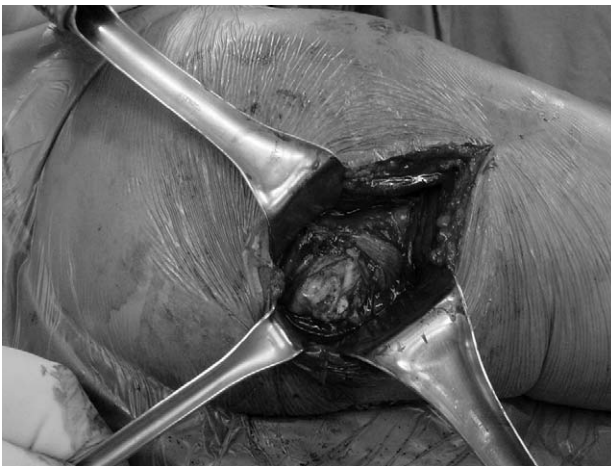


Fig. 5. A posterior surgical approach to the ischium.

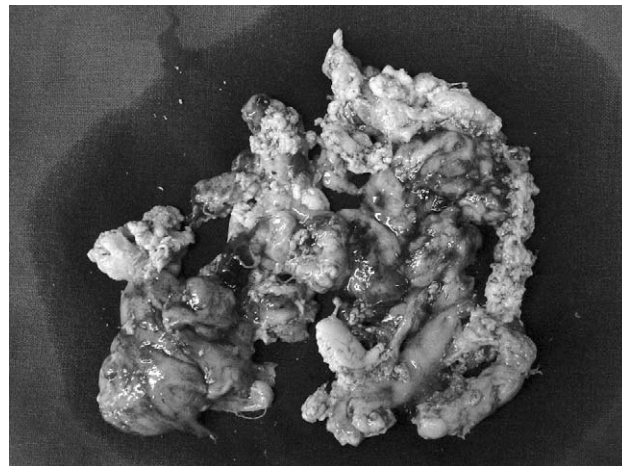


Fig. 6. The removed tissue showed a cheese like appearance and was closed to the pattern of caseous necrosis.

of three cases. Aust N Z J Surg. 1973;42:389-91.
9. García S, Segur JM, Combalá A. Tuberculosis of the ischium. Acta Orthop Belg. 1994;60:238-40.

10. Spiegel DA, Singh GK, Banskota AK. Tuberculosis of the musculoskeletal system. Tech Orthop. 2005;20:167-78.

국문초록

8년 후 재발한 좌골 조면의 결핵균 감염 - 증례보고 -

권순억 · 정인호 · 김동현*

청주성모병원 정형외과, 가톨릭대학교 의과대학 정형외과학교실*

좌골의 결핵 감염은 드문 질환이며, 수술적 치료와 함께 항결핵제 사용을 병행하는 것이 추천된다. 본 증례의 환자는 우 둔부의 농양에 대하여 수술적 가료를 받았으나 항결핵제 치료를 받지 않았다. 8년 만에 동일 부위에 농양이 재발하여 수술적 변연 절제술과 함께 병리 조직학적인 결핵 감염을 확진한 후 항결핵제 치료를 병행하였다. 1년 추시 관찰 결과 수술 부위의 통증이나 재발 소견은 보이지 않았다.

색인단어: 골반, 좌골 조면, 결핵, 재발