

흡입 후 전 봉합사 거치를 통한 만성 족관절 외과 점액낭염의 치료

제주한라병원 정형외과

이봉진·이성락·김성태

The Effect of Indwelling Silk Suture Following Aspiration in the Treatment of Chronic Lateral Malleolar Bursitis

Bong-Jin Lee, M.D., Sung-Rak Lee, M.D., Seong-Tae Kim, M.D.

Department of Orthopaedic Surgery, Halla General Hospital, Jeju, Korea

=Abstract=

Purpose: To evaluate the drainage effect of silk suture following aspiration of the bursa as an early treatment of chronic lateral malleolar bursitis

Materials and Methods: Thirteen cases, which have over two weeks of history and over one year of follow-up, were investigated. The average duration of follow-up was 16.4 months. The average symptom duration before introduction into this study was 7.8 weeks. With an aseptic technique, the aspiration of the bursa was done with 18G needle and syringe and then the insertion of silk suture through the aspiration needle was performed. The amount of drainage was identified two or three times in a week and stitch out was done at the cessation of drainage. Over one year follow-up, recurrence, infection, pain, and limitation of range of motion were investigated by telephone interview.

Results: Redness around the insertion site of silk suture was found in all cases, but there was no development of active infection or recurrence. The average duration of treatment is 10.4 days.

Conclusion: The drainage with silk suture following aspiration of the bursa is less invasive and very effective method in the early treatment of chronic lateral malleolar bursitis.

Key Words: Lateral Malleolar Bursitis, Aspiration, Silk Suture

서 론

점액낭은 신체의 압력이 높은 부위에서 마찰을 감소시키

는 기능을 하며, 만성적인 자극에 의해 병적 상황이 된 점액낭은 비대해지고 염증이 발생한다. 점액낭염은 고식적 치료로서 대개 효과를 보지만 재발이 흔하다. 재발의 경우 스테로이드 국소 주사나 수술적 치료가 시행되어 왔지만 반복된 재발, 스테로이드의 부작용, 수술에 따른 부담, 수술의 합병증이나 후유증 등이 문제가 되어왔다. 현재 비수술적 방법으로 고안된 것으로는 점액낭에 혈관 카테터를 삽입하는 방법⁵⁾, 환자의 혈액을 주사하는 술식¹³⁾, 테트라사이클린을 주사하는 방법⁷⁾, 탈콤포분말을 수술 후 도포하는 술식⁶⁾ 등이

• Address for correspondence

Seong-Tae Kim, M.D.

Department of Orthopaedic Surgery, Halla General Hospital

1963-2, Yeon-dong, Jeju 690-170, Korea

Tel: +82-64-740-5111 Fax: +82-64-743-3110

E-mail: schstk27@hanmail.net

있으나 흡입 후 견봉합사를 거치시키는 방법은 아직 문헌보고가 없었다. 따라서 본 연구의 목적은 만성 족관절 외과 점액낭염의 조기치료로서 낭액의 천자 흡입 후 견 봉합사를 거치시켜 배액을 유도하는 방법이 치료기간을 줄이고 재발을 줄일 수 있는가를 확인함에 있다.

대상 및 방법

2002년 1월부터 2003년 12월 사이 2주 이상의 낭성종괴의 병력이 있으면서 동반된 감염이나 급성염증이 없는 족관절 외과 점액낭염 환자 중 치료 후 최소 1년 이상이 경과한 후 전화상담이 가능하였던 13례, 13명을 대상으로 하였다. 추시 기간은 평균 16.4개월(12-24개월)이었으며, 남자가 10명, 여자가 3명이었고, 연령 분포는 평균 64.2세(50-76세)였다.

과거력상 당뇨병이 1례 있었고, 만성 신부전증이 1례 있

었으며, 전례에서 특이한 외상의 병력도 없고, 신발을 잘못 신어서 발생했다거나 장시간 책상다리를 해서 발생했다고 확신할 만한 경우도 없었다. 1례는 타병원에서 천자 흡입 후 스테로이드 주입을 받은 환자였다.

족관절 외측의 낭성 종괴가 주 증상이었고(Fig. 1A), 동통과 압통이 있는 경우는 1례 뿐이었다. 증상 발현 후 본 시술까지의 기간은 평균 7.8주(2-12주)이었다.

1. 시술 방법

무균적 방법으로 18게이지 주사용 주사침으로 점액낭을 천자하고(Fig. 1B), 흡입된 낭액은 감염여부를 확인하기 위해 세균 배양 검사를 시행했다. 점액낭의 중심 부위를 지나 주사침을 진행시키고 반대편 피부 밖으로 주사침을 통과시켰다. 피부 밖으로 나온 주사침의 끝을 통해 7번 견 봉합사를 삽입하기 시작하여 주사침의 관을 통해 처음 천자 부위

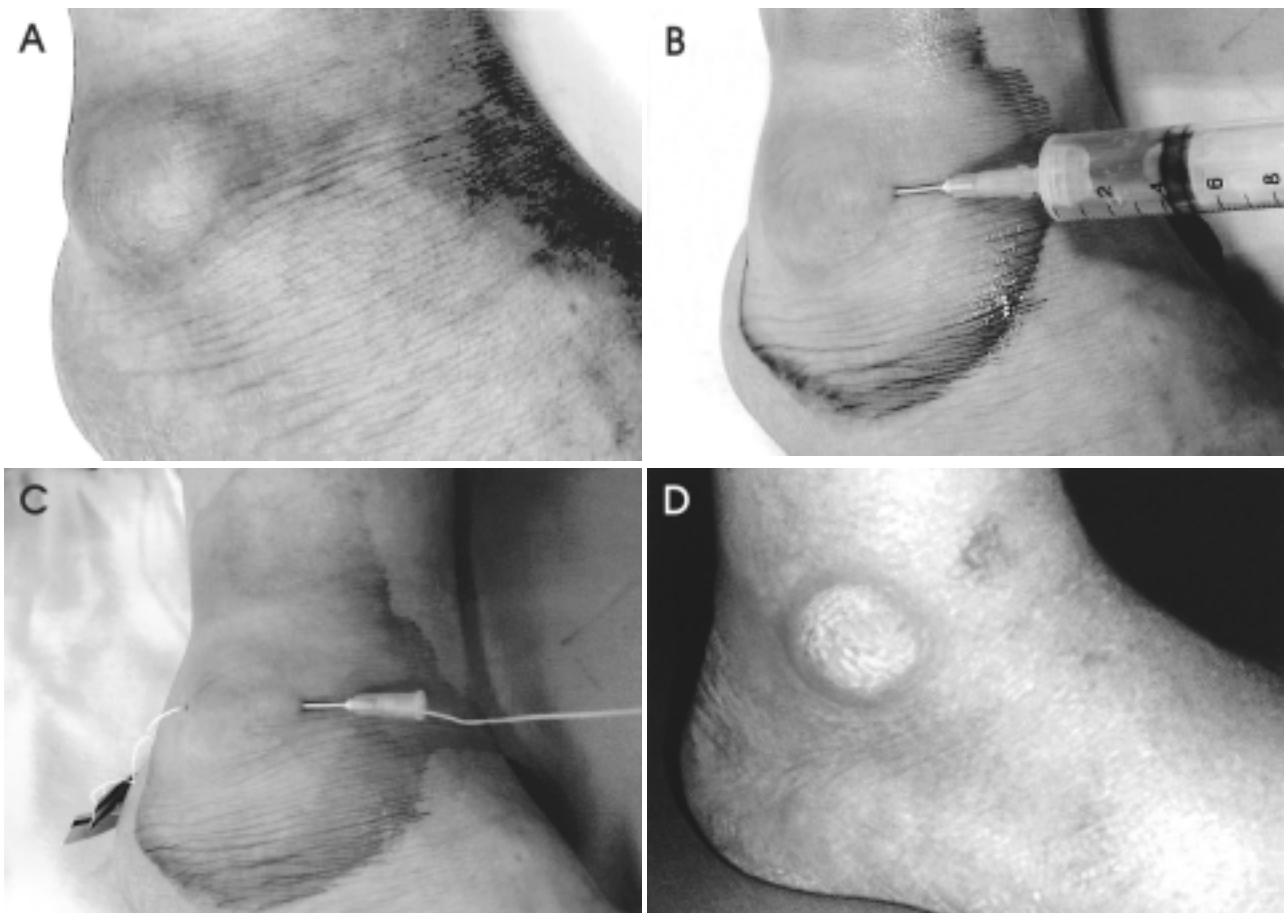


Figure 1. (A) The photograph shows 4×4 cm sized mass, presented in 65-year-old male. (B) Needle puncture and aspiration were performed with 18G needle. (C) Silk suture (No. 7) was inserted through the needle. (D) The photograph shows resolution of bursitis after treatment.

로 나오게 한 다음(Fig. 1C), 주사침을 제거하였다. 견 봉합사를 피부에서 약 2-3 cm 간격을 갖도록 결박하였다. 이 간격은 거즈를 삽입하여 점액낭을 효과적으로 압박하는데 사용하는 공간이 되었고, 그 위에 거즈를 더 대고 압박봉대를 감았다. 거치된 견 봉합사를 통해 남은 낭액이 배액되었으며, 배액된 낭액은 거즈에 묻은 양으로 얼마나 배액되었는지를 알 수 있었다. 배액이 계속될 경우 견 봉합사를 좌우로 당겨 남은 낭액을 더 배액되도록 하고 그 과정을 1주에 2-3회 반복하였다. 배액이 더 이상 되지 않으면 발사하였고, 3일 후 재방문하여 재발여부를 확인하였다.

수술 후 최소 1년이 경과한 환자를 대상으로 전화상담을 실시하여 재발, 감염, 통증 및 관절 운동 제한 유무 등을 조사하였다.

결 과

재발은 치료 이전의 낭성종괴가 다시 발생하는 경우로 하였다.

전례에서 봉합사의 삽입 부위에 발적이 발견되었으나 발사 후 소실되었고, 감염이 발생한 경우는 없었다. 만성 족관절 외과 점액낭염 환자 13례에 대하여 천자 흡입 후 견 봉합사를 거치하는 방법으로 치료하여 최소 1년 경과 후 모든 환자에서 재발이 없었다(Fig. 1D). 치료기간은 평균 10.4일(4-14일)이었다.

고 찰

점액낭에는 해부학적 점액낭(Anatomical bursa)과 우발성 점액낭(Adventitious bursa)이 있다. 해부학적 점액낭은 항상성 점액낭(Constant bursa)이라고도 하는데, 정상 태생기에 형성되고 내피세포를 가지고 있으며, 태어날 때는 대개 보이지 않으나 정상생활 중의 마찰에 반응하여 나타난다. 우발성 점액낭은 비정상적인 전단력에 반응하여 나타나는 것으로, 섬유조직의 점액성 퇴행성 변화에 의해 형성되며 피하조직에 존재하고, 내피세포도 없고 활액도 없다. 족관절 내과와 외과에는 정상적으로 점액낭이 없고 장기간 과도한 압력에 의해 새로이 생기는 일종의 우발성 점액낭이 발생한다. 해부학적 점액낭과 우발성 점액낭은 만성 자극에 의해 병적상황이 될 수 있는데 이때 점액낭 벽이 두꺼워지고 점액낭이 늘어나며 염증이 생기고 때로는 화농이 되기도 한다¹⁻³⁾.

비 화농성 점액낭염의 경우 흡입 후 휴식 및 얼음찜질이 전통적인 고식적 치료이고 대부분의 급성 점액낭염의 경우

효과적이다. 비스테로이드성 소염제는 진통 및 소염 효과가 있으며 몇 주간의 압박 드레싱이 낭액 축적의 재발을 방지한다. 그러나 2개월 이상의 병력이 있는 경우에는 이와 같은 치료는 효과를 기대하기 어렵다¹⁶⁾. 반복 흡입술, 스테로이드 주사 등이 염증을 치료하는데 도움이 된다¹⁷⁾. 비스테로이드성 소염제는 점액낭 자체를 치료하는 것이 아니라 염증반응을 감소시키는 것이며, 스테로이드 주사는 피하지방의 위축, 피부의 탈색소화, 감염, 건 파열, 고혈당, 의인성 쿠싱증후군 등의 합병증이 문제가 된다³⁾. 이러한 방법에도 효과가 없으면 절개 및 배액술이 시행되고, 그래도 안되면 점액낭의 절제술을 시행해왔다¹⁸⁾. 그러나 절제술 후 최종 결과가 좋지 않은 경우가 있는데 그 이유는 얇고 위축된 피부가 뼈 위에 바로 붙게 되어 동통에 매우 예민해지며, 수술 후 피하의 혈종으로 인해 염증이 발생하거나 치료가 지연될 수 있고¹⁵⁾, 감각신경이 손상되어 이상감각을 초래하기도 한다. 따라서 이러한 수술적 치료에 대한 대안이 소개되었는데 점액낭의 심층부만 제거하는 술식¹⁵⁾, 지속적 흡입 세척 장치를 이용한 치료¹⁰⁾ 등이 사용되었으며 최근에는 관절경을 사용한 절제술이 많이 소개되고 있다^{4,8,9,11,12,14)}.

한편 비수술적 방법으로 고안된 것으로는 점액낭에 혈관 카테터를 삽입하는 방법⁵⁾, 환자의 혈액을 주사하는 술식¹³⁾, 테트라사이클린을 주사하는 방법⁷⁾, 탈콤펀말을 수술 후 도포하는 술식⁶⁾ 등이 있다.

본 연구에서 점액낭의 흡입 후 배액을 유도하기 위해 견 봉합사를 사용한 이유는 여러 가닥으로 되어 있고, 수분을 흡수하는 성질이 있으며, 값이 싸고, 쉽게 구할 수 있었기 때문이며, 가용한 것 중 가장 굵은 것을 사용하였다. 낭액이 남아 있는 경우 견 봉합사를 통해 배액이 되는 것을 확인할 수 있었으며, 거즈에 묻은 양으로 얼마나 배액되었는지를 알아 발사 시기를 정할 수 있었다. 배액이 계속될 경우 다시 천자하는 부담 없이 견 봉합사를 좌우로 당겨 남은 낭액을 더 배액되도록 하게 하고, 미세출혈을 유도함으로써, 자가 혈액을 주입하는 효과를 얻을 수 있다고 생각하였다.

결 론

본 연구에서 사용된 점액낭의 천자 흡입 후 견 봉합사를 거치시켜 배액을 유도함으로써 만성 족관절 외과 점액낭염을 치료하는 방법은 비교적 비침습적이고 매우 효과적인 방법이라는 결론을 얻었다.

REFERENCES

- 1) **Avci S and Sayli U:** *Lateral premalleolar bursitis as a result of sitting on the foot. Foot Ankle Inter, 22: 64-66, 2001.*
- 2) **Brown TD, Varney TE and Micheli LJ:** *Malleolar bursitis in figure skaters. Indications for operative and nonoperative treatment. Am J Sports Med, 28: 109-111, 2000.*
- 3) **Butcher JD, Salzman KL and Lillegard WA:** *Lower extremity bursitis. Am Family Physic, 53: 2317-2324, 1996.*
- 4) **Chae IJ, Han SB and Lee BT:** *Arthroscopic resection of prepatellar bursitis. J Korean Arthroscopy Soc, 4: 38-41, 2000.*
- 5) **Fisher RH:** *Conservative treatment of distended patellar and olecranon bursae. Clin Orthop, 123: 98, 1977.*
- 6) **Goldwirth M, Krasin E and Goodwin DR:** *Talcum powder in revision surgery for olecranon bursitis. Acta Orthop Scand, 70: 286-287, 1999.*
- 7) **Hassell AB, Fowler PD and Dawes PT:** *Intra-bursal tetracycline in the treatment of olecranon bursitis in patients with rheumatoid arthritis. Preliminary report. Br J Rheum, 33: 859-860, 1994.*
- 8) **Kaalund S, Breddam M and Kristensen G:** *Endoscopic resection of the septic prepatellar bursa. Case report. Arthroscopy, 14: 757-758, 1998.*
- 9) **Kerr DR and Carpenter CW:** *Arthroscopic resection of olecranon and prepatellar bursae. Arthroscopy, 6: 86-88, 1990.*
- 10) **Knight JM, Thomas JC and Maurer RC:** *Treatment of septic olecranon and prepatellar bursitis with percutaneous placement of a suction-irrigation system. Clin Orthop, 206: 90-93, 1986.*
- 11) **Kyung HS, Kim HS, Hwang JK and Ihn JC:** *Arthroscopic treatment of recurrent prepatellar bursitis. J Korean Arthroscopy Soc, 6: 183-187, 2002.*
- 12) **Lee BI, Min KD and Choi KS:** *Arthroscopic treatment of the prepatellar bursitis: a report of three cases of percutaneous mattress suture technique. J Korean Arthroscopy Soc, 3: 35-39, 1999.*
- 13) **Nardella FA:** *Blood-patch treatment for prepatellar bursitis (Housemaid's knee). New Eng J Med, 306: 1553, 1982.*
- 14) **Ogilvie-Harris DJ and Gilbert M:** *Endoscopic bursal resection: the olecranon bursa and prepatellar bursa. Arthroscopy, 16: 249-253, 2000.*
- 15) **Quayle JB and Robinson MP:** *An operation for chronic prepatellar bursitis. J Bone Joint Surg, 58-B: 504-506, 1976.*
- 16) **Shell D, Perkins R and Cosgarea A:** *Septic olecranon bursitis: recognition and treatment. J Am Board Fam Pract, 8: 217-220, 1995.*
- 17) **Smith DL, McAfee JH, Lucas LM, Kumar KL and Romney DM:** *Treatment of nonseptic olecranon bursitis. A controlled, blinded prospective trial. Arch Intern Med, 149: 2527-2530, 1989.*
- 18) **Stewart NJ, Manzanares JB and Morrey BF:** *Surgical treatment of aseptic olecranon bursitis. J Shoulder Elbow Surg, 6: 49-54, 1997.*