

Case Report / 증례

족부 백선에 동반된 속발성 급성 림프관염 1례

정미래¹ · 허은나¹ · 권 강² · 서형식²

부산대학교 한방병원 안이비인후피부과(¹수련의, ²교수)

A Case of Secondary Acute Lymphangitis with Tinea Pedis

Mi-rae Jeong · Eun-na Heo · Kang Kwon · Hyung-sik Seo

Department of Ophthalmology, Otolaryngology and Dermatology,
Pusan National University Korean Medicine Hospital

Abstract

Objectives : The study is to report a case of acute lymphangitis with tinea pedis treated with pharmacopuncture(Bee venom, Soyeom) and Yeonkyopaedok-san.

Methods : The mixed pharmacopuncture(Bee venom, Soyeom) was applied to the lesion area for 7 days, and Yeonkyopaedok-san was administered for 9 days for antibacterial and anti-inflammatory effects.

Results : After treatment, the symptoms of acute lymphangitis disappeared, and the treatment duration and effect were similar to those when antibiotics were used.

Conclusions : Acute lymphangitis can be treated through herbal medicines with anti-inflammatory and antibacterial effects.

Key words : Case report; Acute lymphangitis; Tinea pedis; Pharmacopuncture; Antibiotics

I. 서 론

감염성 피부질환은 원인에 따라 세균, 진균, 바이러스, 동물, 기생충 피부질환 등으로 나눌 수 있다. 정상인의 피부는 정상적인 구조를 유지하는 한 세균 감염에 대한 저항력이 매우 강하나, 피부 손상 등으로 저항력이 무너진 경우 세균에 의한 피부 감염증이 나타날 수 있다¹⁾.

세균에 의한 피부 감염증 중 급성 림프관염(Acute lymphangitis)은 피부 파손처에서 감염이 림프관으로 확산되어 발생한 속발성 피부 질환이다. 피부 파손은 족부 백선, 발가락 사이 까짐, 외상, 수술창, 곤충 물림, 선형 피부 감염이나 피부염 등에 의하며, 이 중 족부 백선에 의한 피부 손상 후 2차 감염에 의한 경우가 가장 많다²⁻⁴⁾. 임상적으로 급성 림프관염 환자에게서 통증성, 압통성 붉은 띠가 시간이 갈수록 뻗어나가는 것을 확인할 수 있다⁵⁾. 급성 림프관염의 고전 병명은 紅絲疔으로, 《東醫寶鑑》에서 “疔瘡, 或有 一條如紅線, 直上倉卒之際.”라 하여⁶⁾, 피부 파손처에 속발적 발생하여 피부에 붉은 선이 나타남을 언급하고 있다. 급성 림프관염은 경증의 경우에는 전신증상이 없으며, 중증의 경우에는 오한발열, 두통, 식욕부진, 전신무력 등의 증상이 나타날 수 있으며, 치료를 하지 않는 경우 염증이 악화되어 패혈증 등의 중증 질환을 유발시킬 수 있으므로 이에 대한 치료가 필요하다.

급성 림프관염은 급성 염증성 질환으로, 기본적인 치료는 清熱解毒을 위주로 한다고 기술되어 있다⁵⁾. 현재 급성 림프관염이 발생한 경우 항생제 치료가 대부분 이루어지고 있으며, 한의계에서 급성 림프관염을 진단 후 한의 단독 치료에 의해 호전된 증례를 보고한 바는 전무하다. 이에 본 저자는 족부 백선에 동반하여 속발된

급성 림프관염에 대해 유의한 증상 호전의 결과를 얻었기에 이에 대해 보고하는 바이다.

II. 증 례

1. 환자 정보 : 정OO, M/71

2. 주소증 : 족 4-5지 통증, 소양감, 홍색 선 모양의 병변

3. 현병력

상기 환자는 2021년 7월 6일 양측 족부 지간 소양감, 진물, 각질 증가로 본원 내원하여 KOH 검사상 양성으로 족부 백선 진단을 받고 醋泡方(부산대학교 한방병원 조제)을 도포하였다. 이후 증상 완화되었으나 2022년 4월 29일 족부 백선 증상 심화되어 본원 내원하여 醋泡方을 도포하던 중 2022년 6월 10일경 목욕 후 오한, 우측 4-5지 간 찌시는 통증(NRS 5), 소양감(VAS 5), 열감, 압통을 동반한 우측 발등의 홍색 선 모양의 병변(Fig. 2) 발생하여 2022년 6월 14일 본원에 내원하였다.

4. 과거력 및 복용 약물 : 당뇨, 고혈압, 고지혈증, 뇌경색(Lt. paramedian pontine), 폐기종, 만성 폐쇄성 폐질환으로 다음의 약물을 투약 중이었다.

1) Plavitor 75mg Tablet : (Clopidogrel) 1Tab 아침 식전 30분 경구 복용

2) Lipitor 20mg Tablet : (Atorvastatin) 1Tab 아침 식전 30분 경구 복용

3) Galvusmet 50/500mg Tablet : (복합 Vildagliptin) 1Tab 아침, 저녁 식후 즉시 경구 복용

4) Exforge 5/80mg Tablet : (복합 Amlodipine) 1Tab 아침 식전 30분 경구 복용

5) Spiriva respimat : (Tiotropium) 하루에 1번 흡입

Corresponding author : Hyung-sik Seo, Department of Korean Medicine Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology, Pusan National University Korean Medicine Hospital, 20, Geumo-ro, Mulgeum-eup, Yangsan-si, Gyeongsangnam-do, Korea. (Tel : 055-360-5636, E-mail : aran99@pusan.ack.kr).

•Received 2022/10/12 •Revised 2022/11/6 •Accepted 2022/11/13

5. 치료 방법(Table 1, Fig. 1)

족부 백선 발생 부위에 2차 감염으로 인한 속발성 급성 림프관염을 진단 후 醋泡方(부산대학교 한방병원 조제) 도포는 중지하였으며, 2022년 6월 14일 - 2022년 6월 22일까지 총 7회 본원 외래 내원을 통하여 10% 蜂

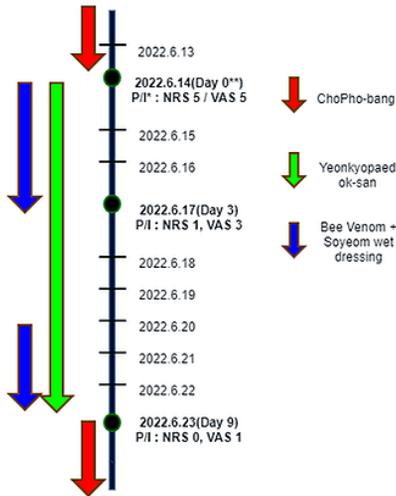


Fig. 1. Timeline of Treatment and the Change in Symptoms

*P/I : Pain(NRS)/Itching(VAS),
** Day 0 : First Visit(Before Treatment)

毒 약침액(자생원의탕전실 제조) 2ml와 消炎 약침액(대한약침제형연구회 제조) 2ml를 혼합하여 2×2 거즈에 적신 뒤 병변부에 15분간 습포를 시행하고, 9일간 連翹敗毒散(단미엑스산혼합제 (주)한국신약) 1포(2.91g)를 하루 식후 30분에 3번 투약하였다. 또한 목욕을 매일 하는 습관이 있어 목욕 후에는 지간 사이를 건조시킬 것을 교육하였다.

6. 치료 경과(Fig. 1)

2022년 6월 17일 수상 후 3일 뒤 내원 시 통증은 NRS 5에서 NRS 1로 경감되었으며, 소양감은 VAS 5에서 VAS 3으로 경감되었다. 우측 발등의 홍색 선은 미세하게 남아있었으나, 국소 열감, 압통은 소실되었다(Fig. 3). 또한 오한, 체온 상승 등의 전신반응은 관찰되지 않았다.

2022년 6월 23일 수상 후 9일 뒤 내원 시 통증은 소실되었으며, 소양감은 VAS 1로 경감되었다. 우측 발등의 홍색 선은 완전히 소실되었으며 이외의 급성 림프관염 증상은 소실 유지되었다(Fig. 4).

급성 림프관염에 대한 치료 종료 후 족부 백선으로 인한 소양감 및 인설이 지속되어 이후에는 다시 醋泡方



Fig. 2. Skin Lesion in 2022.6.14, Red Line of Acute Lymphangitis(arrow)



Fig. 3. Skin Lesion in 2022.6.17



Fig. 4. Skin Lesion in 2022.6.23

(부산대학교 한방병원 조제)을 도포하도록 하였다.

III. 고 찰

급성 림프관염은 피부 파손처에서 림프관으로 세균 감염이 확산되어 발생한 속발성 염증성 질환이다. 급성 림프관염의 고전 병명은 그 형태에 따라 명명되어 紅絲疔이며, 《東醫寶鑑》에서 “疔瘡, 或有一條如紅線, 直上倉卒之際.”라 하여⁶⁾, 피부 파손처에 속발적으로 발생하여 피부에 붉은 선이 나타남을 언급하고 있다.

급성 림프관염은 세균 감염에 준하여 치료하기 때문에 일차적으로 항생제 처치가 우선되며, 염증 조절을 위해 스테로이드제 등을 사용할 수 있고, 족부 백선이나 조갑백선증이 있을 때는 재발의 원인이 되므로 항진균제 병용치료를 할 수 있다. 급성 림프관염은 원인균 검출률이 낮고, *β-hemolytic streptococci*와 *S. aureus*가 대부분에서 원인균임이 잘 알려져 있으므로⁷⁾, 진단에 있어서는 임상 양상이 가장 중요하며, 전형적인 임상 증상을 가진 환자에서 원인 미생물을 알기 위한 목적의 혈액배양, 흡인이나 생검을 통한 배양검사는 권장되지 않는다⁸⁾. 권장되는 항생제는 *S.aureus*와 *streptococci*에 효과적인 cefazolin 같은 1세대 cephalosporin과 nafcillin과 같은 penicillinase-resistant

penicillin이다^{9,10)}. 급성 림프관염은 염증성 질환의 일종이므로, 기본적인 치료는 清熱解毒을 위주로 한다고 기술되어 있으나⁹⁾, 근대 항생제의 발달 이후 세균 감염성 질환에 대해 적극적인 한의 치료를 시도할 기회가 줄어들었으며, 논문 역시 한의 단독 치료로 세균 감염성 질환을 치료하는 경우도 많지 않다. 이에 본 연구에서는 항생제를 사용하지 않고, 清熱解毒 작용을 가진 약물을 통하여 족부에 발생한 속발성 급성 림프관염을 치료하여 의의가 있어 보고하는 바이다.

본 연구에서 치료에 사용된 약물은 모두 清熱解毒 작용, 즉 항균, 항염증, 소염 작용이 있는 약물이다. 蜂毒 약침액은 그람 음성 및 양성균에 대해 항균 작용이 있으며 특히 피부 상재균인 *S. aureus* 성장 억제 효과를 보이며¹¹⁾, 消炎 약침액은 金銀花, 蒲公英, 生地黃, 連翹, 黃連, 黃芩, 黃柏, 梔子에서 추출한 것으로 消炎, 清熱 효과가 있다고 알려져 있으며¹²⁾, *S.aureus*에 항균 효과를 가진다¹³⁾. 투약한 連翹敗毒散은 《古今醫監》에서 처음 제시되었으며, 清熱解毒 작용이 있어 항염증 효과가 보고된 대표적인 처방이다¹⁴⁾.

본 연구에서는 치료 3일 후부터 급성 림프관염에서 나타나는 붉은 선이 거의 소실되며, 통증, 소양감, 압통, 국소 열감 증상이 완화되었으며, 9일 후에는 완전히 급성 세균성 감염 증상이 소실되었다. 급성 림프관염의 치료 기간을 일률적으로 정하기는 어려우나 기본적으로

Table 1. Composition of Medicine

Name of Medicine	Composition
醋泡方	荊芥(<i>Schizonepetae Spica</i>), 防風(<i>Saposhnikovia Radix</i>), 紅花(<i>Carthami Flos</i>), 地骨皮(<i>Lycii Radicis Cortex</i>), 皂角刺(<i>Gleditsiae Spina</i>), 大風子(<i>Hydnocaripi Semen</i>), 明礬(醋)(<i>Alumen</i>)
消炎藥鍼液	金銀花(<i>Lonicerae Flos</i>), 蒲公英(<i>Taraxaci Herba</i>), 生地黃(<i>Rehmanniae Radix</i>), 連翹(<i>Forsythiae Fructus</i>), 黃連(<i>Coptidis Rhizoma</i>), 黃芩(<i>Scutellariae Radix</i>), 黃柏(<i>Phellodendri Cortex</i>), 梔子(<i>Gardeniae Fructus</i>)
連翹敗毒散	連翹(<i>Forsythiae Fructus</i>), 金銀花(<i>Lonicerae Flos</i>), 荊芥(<i>Schizonepetae Spica</i>), 防風(<i>Saposhnikovia Radix</i>), 羌活(<i>Osterici Radix</i>), 獨活(<i>Angelicae Pubescentis Radix</i>), 柴胡(<i>Bupleuri Radix</i>), 川芎(<i>Cnidii Rhizoma</i>), 枳殼(<i>Ponciri Fructus Immaturus</i>), 桔梗(<i>Platycodi Radix</i>), 茯苓(<i>Hoelen</i>), 甘草(<i>Glycyrrhizae Radix</i>), 薄荷(<i>Menthae Herba</i>), 生薑(<i>Zingiberis Rhizoma Recens</i>)

항생제 투여 시에 5일 정도 투약 후 호전이 있는 경우에는 5일 요법이 권장되며, 증상의 악화 등 필요 시 10일 이상 항생제 투여를 고려할 수 있다^{10,15)}. 본 연구에서 급성 림프관염에 있어 清热解毒 작용이 있는 약물을 통하여 항생제 투여를 했을 때와 비슷한 치료 기간 및 호전 효과를 보였으므로 이를 임상에서 적용해볼 수 있을 것으로 보인다.

치료 이후 본 연구의 대상자는 당뇨, 족부 백선의 병력과 매일 목욕탕에 가는 습관으로 인하여 재발의 위험성이 클 것으로 보여 환자 교육을 동반하였다. 하지에 급성 림프관염을 포함한 연조직염의 경우 재발 빈도는 8-20% 정도이며^{16,17)}, 재발은 이전과 같은 부위에 발생하는 경우가 흔하다. 따라서 재발을 막기 위해서는 유발요인이 있는지 확인하고 교정 가능한 유발요인을 교정하는 것이 권장된다¹⁰⁾.

본 대상자의 경우 급성 림프관염의 유발 원인은 족부 백선으로 인한 피부 손상에 의하여 속발적으로 일어났다고 볼 수 있다. 따라서 급성 림프관염 치료 후 남아있는 소양감, 인설 등의 족부 백선 증상 치료를 위한 醋泡方을 다시 도포하도록 하였다. 또한 중등도의 건성을 보이는 정상 피부에서 세균의 증식이 현저하게 감소하므로¹⁾, 재발 방지 및 족부 백선 치료를 위하여 목욕 후 시간 사이 잘 말릴 것을 교육하였다. 또한 당뇨 환자의 경우 말초 혈액 순환이 원활하지 못하여 하지에 감염증이 흔하게 발생하기 때문에 피부 감염증에 대해 조사한 연구에서 하지 병변의 비율이 유의미하게 높게 관찰되므로, 본 대상자에 대해 혈당 관리 및 족부에 추가적인 손상이 생기지 않게 조심하도록 교육하였다^{18,19)}.

IV. 결 론

본 연구에서는 족부 백선으로 인해 속발적으로 발생한 급성 림프관염 환자에 있어 蜂毒 약침액, 消炎 약침액 습포, 連翹敗毒散 투여를 시행하여 호전을 보여 의의가 있다고 생각되어 이를 보고하는 바이다.

V. 윤리적 승인

본 증례보고의 사진 및 진료기록의 학술적 이용에 대해 사전 동의를 받았음.

ORCID

- Mi-rae Jeong (https://orcid.org/0000-0002-7737-3812)
- Eun-na Heo (https://orcid.org/0000-0002-1559-4409)
- Kang Kwon (https://orcid.org/0000-0002-7250-2603)
- Hyung-sik Seo (https://orcid.org/0000-0003-2410-4704)

References

1. Korean dermatological association. Textbook of Dermatology. Seoul:Daehan medical book, Inc. 2015;358-76.
2. Rajan S. Skin and soft-tissue infections: classifying and treating a spectrum. Cleve Clin J Med. 2012;79(1):57-66.
3. Finch R. Skin and soft-tissue infections. Lancet. 1988;1(8578):164-8.
4. Ahn GB, Chang SH, Yoon TY. Clinical and histopathological study of cellulitis. Korean J Dermatol. 1999;37(11):1617-26.
5. Textbook Compilation Committee of National University of Traditional Korean Dermatology&Surgery. Textbook of traditional Korean Dermatology & Surgery. Busan: Sunwo. 20:513,514.

6. Heo J. Dong Uibogam. 5th rev. ed. Gyeong Nam:Donguibogam Publishing Inc. 2005:1578.
7. Lee JH, Lee SK, Kim MS, Lee UH. A Study of Antibiotic Susceptibility and Clinical Characteristics in Bacterial Skin Infection. Korean J Dermatol. 2021;59(5):348-62.
8. Perl B, Gottehrer NP, Raveh D, Schlesinger Y, Rudensky B, Yinnon AM. Cost-effectiveness of blood cultures for adult patients with cellulitis. Clin Infect Dis. 1999;29(6):1483-8.
9. The Korean Society of Infectious Diseases. The Korean Society for Chemotherapy, The Korean Orthopaedic Association, The Korean Society of Clinical Microbiology, The Korean Dermatologic Association. Clinical practice guidelines for soft tissue infections. Infect Chemother. 2012;44(4):213-32.
10. Stevens DL, Bisno AL, Chambers HF, Dellinger EP, Goldstein EJ, Gorbach SL, et al. Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft tissue infections:2014 update by the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis. 2014;59(2):e10-52.
11. An JC, Kwon KR, Lee EH, Cha BC. Experimental study on the comparison of antibacterial and antioxidant effects between the Bee Venom and Sweet Bee Venom. Journal of Pharmacopuncture. 2006;9(3):97-104.
12. Lee HJ. Introduction of pharmacopuncture and clinical medicine. 1th. Seoul:Iljung Publishing Inc. 1999:13-5.
13. Seo HS. The experimental study on anti-bacterial potency of soyum herbal-acupuncture on staphylococcus aureus& Staphylococcus epidermidis. Journal of Korean pharmacopuncture institute. 2006;9(2):73-7.
14. Hwang DY. Bangyakhappyun. 2nd ed. Seoul:Yeonglim Publishing Inc. 2011:194.
15. Hepburn MJ, Dooley DP, Skidmore PJ, Ellis MW, Starnes WF, Hasewinkle WC. Comparison of short-course (5 days) and standard (10 days) treatment for uncomplicated cellulitis. Arch Intern Med. 2004;164(15):1669-74.
16. McNamara DR, Tleyjeh IM, Berbari EF, Lahr BD, Martinez J, Mirzoyev SA, Baddour LM. A predictive model of recurrent lower extremity cellulitis in a population-based cohort. Arch Intern Med. 2007;167(7):709-15.
17. Lewis SD, Peter GS, Gomez-Marin O, Bisno AL. Risk factors for recurrent lower extremity cellulitis in a U.S. Veterans Medical Center population. Am J Med Sci. 2006;332(6):304-7.
18. Mustăţea P, Bugă C, Doran H, Mihalache O, Bobîrcă FT, Georgescu DE, et al. Soft tissue infections in diabetic patients. Chirurgia (Bucur). 2018;113(6):651-67.
19. Lee JH, Lee SK, Kim MS, Lee US. A Study of Antibiotic Susceptibility and Clinical Characteristics in Bacterial Skin Infection. Korean J Dermatol. 2021;59(5):348-62.