

스테로이드제제 부작용을 동반한 만성 족부 한포진 치험 1례

강다혜¹ · 김정현² · 임해원³ · 김지영³ · 권 강¹
춘천한방병원 한방안이비인후피부과¹
춘천한방병원 침구과²
춘천한방병원 한방내과³

A Case Study of Chronic Plantar Pompholyx Including Steroids Side Effects

Da-Hae Kang¹ · Jung-Hyun Kim² · Hae-Won Lim³ · Jee-Young Kim³ · Kang Kwon¹

Backgrounds : Pompholyx is a distinctive reaction pattern presenting as symmetric vesicular hand and foot dermatitis. Other than acute symptoms like itching and vesicles, chronic changes with scaling, fissure and pain may follow. As patients are treated by steroid for a long period, it tends to present side effects after quitting steroid treatment.

Objectives : This study was carried out to investigate the effect of carbon arc lamp therapy and oriental medical therapy that venesection therapy, ointments and herbal medicine on chronic plantar pompholyx including steroids side effects.

Methods : We treated one case of chronic plantar pompholyx which had continued about 10 years, including steroids side effects with venesection therapy, carbon arc lamp therapy, ointments and herbal medicine. To evaluate the results of this treatment, we categorized symptoms into six items which are vesicles, itching, fissures, pain, erosions and scales.

Results : Except mild itching, vesicles and scales in a small area, all the symptoms were subsided.

Conclusions : It is considered that various kinds of oriental medical therapy including carbon arc lamp therapy could replace steroid therapy which has many side effects.

Key words : Pompholyx, Dyshidrosis, Steroids side effects, Carbon arc therapy

교신저자 : 권강, 강원도 춘천시 석사동 166번지
춘천한방병원 한방안이비인후피부과
(Tel: 033-260-7135, E-mail: riverkwon02@hanmail.net)
• 접수 2011/03/07 • 수정 2011/03/29 • 채택 2011/04/05

I. 서 론

한포진은 손이나 발에 발생하는 재발성, 급성 또는 만성 수포를 형성하는 습진의 일종이다^{1,2)}. 이 질환의 원인은 잘 알려져 있지 않고 비록 발한 장애를 의미하는 ‘dyshidrosis’라는 용어를 사용하기도 하지만 땀샘의 이상에 의하지는 않으며 감정적 스트레스와의 상관성, 니켈이나 크롬과 같은 금속에 대한 접촉성 알레르기와의 상관성 등이 보고되고 있다^{2,3)}. 습진 급성기의 조직소견은 해면화와 소수포가 많이 보이는 것이 특징이며 해면화에 의해 세포사이의 접촉 구조물이 늘어지고 터지면 소수포가 형성되는 경향이 있다⁴⁾. 급성 한포진에서는 대개 대칭적으로 수장부, 손가락, 발가락과 때때로 발바닥에 깊숙이 자리한 수포들이 갑자기 나타난다. 수포들은 합쳐진 후에 건조되고 터지지 않고 해결될 수도 있으며 이러한 급성 과정은 대개 해당 병변의 박리(desquamation)를 동반한다. 만성 경우 1-2 mm의 맑은 장액으로 차있는 작은 수포가 손가락의 측면, 손바닥과 발바닥에 나타나고 증상이 더욱 만성화됨에 따라 임상적 발현은 더욱 진행되며 더 많은 균열과 각화성 병변을 가져올 수 있다⁵⁾. 한포진 치료에 흔히 사용되는 corticosteroids는 외용 및 내복에서 다양한 부작용을 나타낼 수 있으며 특히 피부문제는 매우 빈번하게 나타나고 중요한 부작용 중의 하나이다. 피부 위축을 가져오고 홍반을 형성하며 상처회복을 더디게 만들고 steroid acne를 유발하기도 한다⁶⁾.

한의학에서 한포진은 《醫宗金鑑·外科心法要訣足部》⁷⁾에서 “田螺皰，在足掌生，裏濕外寒蒸鬱成，豆粒黃皰悶脹硬，破津臭水腫爛疼.”이라 하여 그 증상을 기술하였으며 최근의 한포진에 관한 한의학적인 연구들로는 조 등⁸⁾, 임 등⁹⁾, 심 등¹⁰⁾의 연구가 있었으나 아직까지 장기간의 스테로이드제제 사용에 동반될 수 있는 미란, 균열, 통증 등의 증례에 관련된 연구는 없었다. 이에 본 연구에서는

탄소방진등을 비롯한 한방치료를 이용하여 스테로이드 부작용이 동반된 것으로 추정되는 만성 족부 한포진 환자 1례에 대하여 증세의 경감과 호전에 있어 유의한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 증 례

1. 환자

이○○ (M/50), 학교 교사

2. 치료기간

2010년 11월 17일 - 2011년 2월 16일, 총 22회.

3. 주소증

- 1) 양측 족저부의 수포, 소양감
- 2) 양측 족저부의 균열, 통증(보행시 가중됨)
- 3) 양측 족저부의 미란, 인설

4. 발병일

2000년경. 2010년 7월 스테로이드제제 중단 이후 심해짐.

5. 과거력

- 1) 2010년 9월에 고혈압 진단받고 경구투약 중
- 2) 당뇨 진단받고 경구투약 중

6. 가족력

別無 認知

7. 현병력

상기 환자는 50세의 보통 체격의 남환으로 음주(2-3회/1주), 흡연(+)하고 평소 테니스를 즐겨 치는

학교 교사로서 2000년경부터 양측 手掌部에 수포, 소양감, 인설 등이 발생한 후 local 피부과에서 한포진을 진단받았고 2005년경에는 족저부까지 병변 부위가 확대되었으며 2010년 7월까지 스테로이드제제로 치료를 받다가 2010년 7월부터 본인 의지로 중단한 후 local 한의원에서 한약 치료를 시도하였으나 경과가 좋지 않았고 2010년 9월부터 10월까지 다시 스테로이드제제를 사용하다가 2010년 11월 17일 본원에 외래로 내원하였다.

8. 스테로이드제제 사용력

2000년경부터 이환 기간 중 외용제는 거의 매일, 하루에 약 2회 병변부위를 살짝 닦을 정도로 도포하였으며 경구투약은 한달에 약 2회, 매회 3일 가량 지속하였다. 2009년경부터는 수장부 병변이 완화되어 경구투약은 중단하고 외용제만 도포하던 중 2010년 7월경 스스로 외용제 중단 후 local 한의원 치료를 시작하였다. 이후 다시 조절이 힘들 정도로 증상이 악화되어 2010년 9월부터 10월까지 경구투약과 외용제를 모두 사용하다 2010년 11월 17일 본원에 내원하였다.

9. 치료방법

1) 자락치료

- ① 기간: 2010년 11월 17일 - 2011년 2월 16일, 총 22회
- ② 방법: 兩側 足部の 十井穴(隱白(SP₁), 大敦(LR₁), 厲兌(ST₄₅), 足竅陰(GB₄₄), 至陰(BL₆₇))¹¹⁾에 일회용 刺絡針(한국, 동방침구제작소)을 이용하여 針刺防血하였다.

2) 탄소방전등치료

- ① 기간: 2010년 11월 17일 - 2011년 2월 16

일, 총 22회

- ② 방법: Carbon Arc(한국, 신진전자)를 양측 足低部에 30분간 조사하였다.

3) 외용제치료

- ① BC2*
 - 기간: 2010년 11월 17일 - 2011년 2월 16일
 - 구성: 生地黃, 薏苡仁, 白鮮皮, 黃蓮, 黃柏, 大黃, 黃芩, 甘草, 木草液, 馬鈴薯(감자전분), 麥門冬, 天門冬, 白鮮皮 등.
 - 방법: 1일 평균 2회씩 병변 부위 중심으로 얇게 펴 발랐다.
- ② 紫雲膏
 - 기간: 2010년 12월 24일 - 2011년 1월 31일
 - 구성: 紫草, 當歸, 胡麻油, 蜜蠟, 豚脂 등.
 - 방법: 1일 평균 2회씩 병변 부위 중심으로 얇게 펴 발랐다.

4) 한약치료

- ① 2010년 11월 17일 - 2010년 12월 5일
 - 黃芪蜜炙 20g, 赤小豆 12g, 石膏 8g, 白鮮皮, 白蒺藜, 板藍根, 甘草 4g (20첩 45 pack, 100cc 1일 3팩, 식후 30분 복용)
- ② 2010년 12월 6일 - 2010년 12월 18일
 - 黃芪蜜炙 20g, 赤小豆 12g, 石膏 8g, 白鮮皮, 白蒺藜, 板藍根, 甘草 4g, 海藻, 昆布 6g, 樺皮 4g (20첩 45 pack, 100cc 1일 3팩, 식후 30분 복용)
- ③ 2010년 12월 18일 - 2011년 1월 1일
 - 赤小豆 16g, 黃芪 12g, 石膏 8g, 白鮮皮, 牡丹皮, 白芨 4g, 黃柏 2g, 黃芩 2g, 樺皮, 荊芥, 防風, 甘草, 海藻, 砂仁 4g, 山藥 6g (20첩 45 pack, 100cc 1일 3팩, 식후 30분 복용)

* <http://www.hetakorea.com/>

10. 임상 경과(Table 1-2, Fig. 1-5)

Table 1. The Change of Symptom

	Vesicles	Itching	Fissures	Pain	Erosions	Scales
2010. 11. 17	++++	++	++++	++++	++++	++
11. 18	+++	++	++++	+++	+++	++
11. 20	+++	+++	+++	++	++	++
12. 4	++++	+++	+++	++	+	+++
12. 7	+++	++	+++	++	+	+++
12. 18	+++	++	++	+	-	+++
12. 31	+++	++	+	-	-	+++
2011. 1. 7	+++	++	-	-	-	++
1. 15	++	++	-	-	-	++
1. 25	++	++	-	-	-	+
2. 1	+	+	-	-	-	+
2. 16	+	+	-	-	-	+

* ++++: severe, +++: excessive, ++: moderate, +: mild, -: normal

Table 2. The Progress of Patient

Date	Progress	Treatment
2010. 11. 17	족저 내측부의 수포, 족저부의 미란 존재. 보행 시 균열부위를 중심으로 통증 호소.	1. 足部十井穴 刺絡 2. 탄소방전등 조사 3. BC2 도포 4. 한약복용
11. 18	11월 17일 1회 치료 받고 통증 많이 감소함.	1. 足部十井穴 刺絡 2. 탄소방전등 조사 3. BC2 도포 4. 한약복용
11. 20	아침에 소양감 많다고 함. 미란 부위의 급격한 감소와 족저부 통증 감소.	1. 足部十井穴 刺絡 2. 탄소방전등 조사 3. BC2 도포 4. 한약복용
12. 4	새로 발생하는 수포 증가. 족저부의 미란된 부위는 거의 호전. 족저부 미란의 회복과 더불어 인설의 증가가 보임.	1. 足部十井穴 刺絡 2. 탄소방전등 조사 3. BC2 도포 4. 한약복용
12. 7	새로 발생하는 수포의 발생주기가 늦어짐.	1. 足部十井穴 刺絡 2. 탄소방전등 조사 3. BC2 도포 4. 한약복용
12. 18	족저부의 균열이 많이 회복되고 해당 부위의 피부 재생이 이루어짐.	1. 足部十井穴 刺絡 2. 탄소방전등 조사 3. BC2 도포 4. 한약복용
12. 31	족저부의 균열된 부위는 거의 회복됨. 족저부 통증은 없음.	1. 足部十井穴 刺絡 2. 탄소방전등 조사 3. BC2, 자운고 도포 4. 한약복용
2011. 1. 7	미란 회복 부위의 인설이 감소하기 시작함.	1. 足部十井穴 刺絡 2. 탄소방전등 조사 3. BC2, 자운고 도포 4. 한약복용
1. 15	새로 발생하는 수포가 현저히 감소함.	1. 足部十井穴 刺絡 2. 탄소방전등 조사 3. BC2, 자운고 도포 4. 한약복용
1. 25	족저 내측부의 인설이 현저히 감소함.	1. 足部十井穴 刺絡 2. 탄소방전등 조사 3. BC2, 자운고 도포 4. 한약복용
2. 1	새로 발생하는 수포는 거의 없음.	1. 足部十井穴 刺絡 2. 탄소방전등 조사 3. BC2 도포 4. 한약복용
2. 16	족저 내측부의 작은 수포, 국소 부위의 인설, 미미한 소양감 외에는 증상 없음.	1. 足部十井穴 刺絡 2. 탄소방전등 조사 3. BC2 도포 4. 한약복용



Fig. 1. 2010.11.17(右). 족저부의 전반적인 미란과 두 부위의 큰 균열이 관찰된다(F 표기 부위).



Fig. 4. 2011.2.1. 미란, 균열은 없고 인설이 지속적으로 감소하는 상태이다.



Fig. 2. 2010.11.17(左). 족저부의 전반적인 미란과 두 부위의 큰 균열이 관찰된다(F 표기 부위).



Fig. 5. 2011.2.16. 족저 내측부의 경미한 인설만이 관찰된다.



Fig. 3. 2011.1.15. 미란, 균열이 모두 회복되었으나 아직 상당한 양의 인설이 남아있다.

Ⅲ. 고 찰

한포진은 뚜렷한 원인 없이 손바닥과 발바닥에 표피내 소수포를 형성하는 재발성 습진성 피부질환이다. 손과 발에 임상적으로는 크기가 다양한 수포가 나타나고 조직학적으로는 해면화된 소수포가 나타난다⁴⁾. 이 질환의 수포는 에크린 汗管 및 發

汗과 관련이 없으므로 ‘한포상 습진’이란 용어는 잘못 된 것이다. 이 질환은 손의 습진 중에 가장 흔한 형태로서 희랍어로 거품을 의미하는 ‘pompholyx’ 또는 손바닥, 발바닥의 수포성 피부염이란 용어가 오히려 적합하며 환자는 아토피 성향을 가지고 있는 수가 있고 스트레스로 악화된 보고도 있다^{12,13)}.

한의학에서 한포진은 螞蟻窩, 田螺疱 등의 명칭으로 불려왔고 《瘍醫大全》¹³⁾에서는 “螞蟻窩乃無意脚踰螞蟻而成, 或風濕結成, 多生手足, 形似螞蟻, 儼如針眼, 奇痒入心, 破流脂水. 宜用穿山甲外敷, 亦有手背手腕生者”라 하였으며, 《外科正宗》¹⁴⁾에서는 “田螺疱, 多生手足, 忽如火燃, 隨生紫白黃疱, 此脾經風濕攻注, 不久漸大, 脹痛不安, 淺針挑破泄去毒水, 太乙膏蓋. 挑破又生者, 內服解毒瀉脾湯可愈”라고 하여 그 증상, 원인, 치료법 등을 언급하고 있다. 현대 중의학에서 金 등¹⁴⁾은 濕熱蘊積證, 陰虛內熱證 등으로, 宋 등¹⁷⁾은 濕熱內蘊, 風邪聚結 등으로 각각 辨證하였는데 이는 한포진의 발생 원인이 濕熱, 虛熱, 風邪 등과 관련이 있음을 나타낸 것이다.

한포진은 어느 연령층이나 발생 가능하나 40세 이전에 잘 생기고, 증상은 손, 발에 소수포가 발생하며 가려움과 타는 듯한 느낌을 호소할 수 있다. 그 병변은 대개 양측성이거나 대칭적이고 그 수포들이 균을 이루기도 하여 종종 대수포를 형성하기도 한다⁵⁾. 그 수포의 양상은 맑고 무색이나 시일이 지나면 벗겨색이 되거나 화농되기도 한다. 대부분의 경우 발진은 2-3주 지나서 표피탈락과 함께 저절로 사라지나 재발의 경향이 높으며, 한포진이 만성화될 경우 과각화되고 인설과 균열이 나타날 수 있다¹⁸⁾. 또한 조직학적으로 한포진은 표피의 림프구 침윤과 해면화, 표피내 수포형성 등의 소견을 보이지만, 표피내에 호중구의 침윤을 보이지 않는다는 점에서 건선이나 수장 족저 농포증과는 뚜렷한 차이가 있다¹⁹⁾.

서양의학에서는 한포진의 치료에 있어서 증상에

따라 습포, 부신피질 호르몬제의 국소도포 및 경구 투여, 항생제의 투여, zinc cream 이나 crude coal tar의 국소도포, PUVA 등의 방법을 사용한다. 한포진에서의 광선치료요법은 주로 PUVA 요법이 사용되어 왔지만 김 등²⁰⁾의 연구에 따르면 수장족저부 농포성 건선 환자군에서는 bath-PUVA 요법이 효과를 보인 반면에 한포진 환자군에서는 상대적으로 그 변화도가 낮았으며 오히려 스테로이드 국소도포 요법이 국소 bath-PUVA 요법에 비해 더 좋은 치료 반응을 보였다. 이는 한포진에 있어서 스테로이드제제를 대신할 광선치료요법이 아직은 미비함을 시사하여 준다.

본 증례의 환자는 2000년경부터 양측 수장부에 수포, 소양감, 인설 등이 발생한 후 local 피부과에서 한포진을 진단받았고, 2005년경에는 족저부까지 병변부위가 확대되었다. 치료는 2000년경부터 2010년 본원에 내원하기 전까지 주로 스테로이드 제제로 하였는데 2000년경부터 2009년까지는 경구 투약, 외용제를 모두 사용하였고 2009년부터는 수장부 병변이 완화되어 경구투약은 중단하고 외용제만 도포하던 중 2010년 7월 본인의 의지로 스테로이드제제의 사용을 완전히 중단하였다. 그 이후 족저부의 미란과 균열 등 스테로이드제제 부작용으로 추정되는 증상이 심해졌고 환자는 그 대안으로 한방치료를 생각하여 2010년 7월부터 9월까지 local 한의원에서 치료를 받았으나 미란과 균열 등의 증상이 호전되지 않아 2010년 9월에서 10월까지 다시 local 피부과에서 스테로이드제제 경구투약, 외용제를 처방받아 사용하였다. 이후 2010년 7월보다는 증세가 경감되었으나 일주일에 2회 정도 수포가 발생했다 터지며 다시 회복되는 양상이 반복되고 미란, 균열, 통증이 심하여 보행 및 일상생활이 어려운 상태로 2010년 11월 17일 본원 외래로 내원하였다.

한포진은 수포, 과각화, 미란, 균열 등 다양한 증상을 나타낼 수 있으나 본 증례가 단순한 만성

한포진 증상 이외에 스테로이드제제의 부작용과 관련이 되어있다고 생각된 이유는 우선 2010년 7월 스테로이드제제 중단 이후 급격히 증상이 심해졌고 9월 스테로이드제제 재사용 이후 확연히 증상이 완화되었기 때문인데 이는 스테로이드제제의 부작용인 반동, 중독현상²¹⁾으로 판단되었다. 그리고 한포진은 대부분의 경우 발진은 2-3주 지나서 표피탈락과 함께 저절로 사라지나 재발의 경향이 높은 것¹⁸⁾에 비하여 본 증례의 경우는 10여 년이 넘도록 증상이 지속되었으므로 이는 스테로이드제제의 영향으로 인한 피부의 약화²¹⁾를 배제하고서는 설명하기 힘들다고 판단되었다. 또한 한포진에서는 대수포가 스스로 터지며 건성 미란을 남긴다고 하였는데⁵⁾ 본 증례에서의 수포는 최대 좁쌀 크기의 소수포였으며 그럼에도 불구하고 광범위한 표피장벽의 손상이 관찰되었다. 이 역시 대수포가 파괴된 자리에 생기는 한포진의 미란보다는 스테로이드제제 사용의 부작용으로 생각되었다. 이처럼 세 가지의 이유를 근거로 본 증례에 있어서 스테로이드제제가 일정한 영향을 미쳤음을 판단하였다.

한포진 증례 보고의 평가는 임 등⁹⁾의 경우 소양감, 포진수, 인설 및 가피 면적의 세 가지 항목을 그 기준으로 하였고, 심 등¹⁰⁾의 경우 수포, 소양감, 가피 및 인설의 세 가지 항목을 기준으로 하였다. 본 증례의 경우 질환의 경과가 오래되어 급성과 만성 증상의 증상이 모두 발생하였고 스테로이드제제의 부작용으로 추정되는 증상도 나타나서 매우 복잡한 양상을 띠고 있었으므로 그러한 변수들을 고려하여 다음과 같이 평가기준을 잡았다. 평가 기준은 수포, 소양감, 균열, 통증, 인설, 미란의 여섯 가지 항목을 채택하였다(Table 1). 이 중에서 수포, 균열, 인설, 미란의 경우 저자의 입장에서 본 객관적인 항목이고 소양감과 통증의 경우 환자의 호소를 기준으로 한 주관적인 항목이다.

이를 차례대로 살펴보면 수포는 급성과 만성 모두에서 나타나고 소수포는 처음에 표피내 해면화

된 수포로 나타나며 표피내 한관은 침범하지 않는다. 한포진에서 소양감은 수포의 발생에 선행할 수 있다고 하였다⁴⁾. 한의학적으로는 《諸病源候論》²²⁾에서 피부 소양증이란 濕熱이 피부에 물리고 疏泄하지 못하거나 血熱로 인하여 血이 虛해지고 肝氣가 왕성하므로 風이 발생하여 津液을 결집시켜 피부가 건조해지거나, 衛氣가 본래 虛하고 腠理가 견고하지 못한 상태에서 風邪가 피부에 침입하여 발생하는 것이라고 하였다. 한포진이 만성화되면 과각화되고 균열, 인설이 나타날 수 있다. 균열은 속발진의 하나로서 피부의 선상 분열이나 갈라진 금을 의미하며 통증을 유발할 수 있다²³⁾. 균열의 회복은 창상의 치유 과정을 통해 유추해 볼 수 있으며 조직손상의 순간부터 염증기, 상피화기, 섬유증식기, 수축기 순으로 그 과정이 표현된다. 치유가 진행되는 동안 다양한 세포들이 상처부위 안으로 유입되어 사이토카인의 조절에 의해 분화와 증식을 통해 세포기질이 형성되며, 창상 후 24시간이면 침입된 섬유아세포가 type 1과 type 3 콜라겐을 합성하고 분비하여 새로운 기질을 형성하기 시작한다²⁴⁾. 한포진이 만성화된 경우에는 표피가 과다 증식되고 과각화되어서 건선모양의 표피증식으로 보이기도 한다⁴⁾. 인설은 각질의 생성이 빨라지거나 정상 각질화 과정의 이상으로 탈락이 되어 생기며 그 크기나 모양에서 다양함을 보여준다. 어루러기에서는 부드럽고 습진이나 어린이선에서는 거칠며 건선에서는 두껍게 나타나는데⁴⁾, 과각화로 인한 인설 역시 만성화된 한포진 평가의 척도가 될 것으로 판단하였다. 미란은 농가진이나 단순포진 등에서 소수포가 터진 후 표피만 떨어져 나가 생기며 이곳은 가피가 형성되거나 형성되지 않을 수도 있으나 흉터 없이 치유된다⁴⁾. 본 증례에서의 미란은 스테로이드제제 중단 후의 부작용이 그 원인으로 고려되었으며 이는 피부장벽과 관련이 있다. 최근의 연구에 따르면 장기간에 걸친 corticosteroids의 사용은 피부장벽에 영향을 미쳐 피부 경피수분 소

실도를 증가시키고 표피층이 얇아지게 하며 각질층이 소실되는 형태학적 변화를 일으키고, 이와 같은 변화는 국소 도포 뿐 아니라 고용량의 전신 투여에서도 비슷한 결과를 나타내는 것으로 보고되었다^{25,26}.

환자에 대한 평가는 이상과 같은 여섯 가지 항목을 관찰하였으며 치료는 수포와 소양감을 대상으로 한 자락치료, 균열과 미란의 회복을 목적으로 한 탄소방전등치료, 전반적 염증상태 개선과 피부의 재생을 위한 외용제치료, 한약치료의 네 가지로 나누어서 시행하였다.

첫째, 자락치료는 《黃帝內經靈樞·九針十二原》²⁷⁾에서 기원한 ‘宛陳則除之’의 치료원칙에 따른 침구치료방법의 하나로 ‘宛陳則除之’란 혈맥의 흐름을 막고 있는 병리적인 상황을 소량의 출혈이라는 방법으로 개선하는 치료법을 의미한다. 자락치료의 여러 가지 효능 중에서도 저자들은 국소의 염증을 감소시키고 부종을 제거하는 解毒消腫作用과 理血調氣하고 혈맥을 소통하는 祛風止痒作用을 주목하였다^{28,29}.

둘째 탄소방전등은 1893년 덴마크 의사인 닐스 핀센(Niels Finsen, 1860-1904)에 의해서 처음으로 고안되었고 여러 인공 광원 중에서도 태양광선과 가장 유사한 광선을 방출하는 것으로 보고되고 있다. 탄소방전등은 두 개의 탄소 막대 또는 전극으로 구성되어 전류를 흐르게 함으로써 광선을 방출하는 기기이며, 두 개의 전극 사이에 틈이 있어서 틈 사이에서 전류의 흐름이 형성되는데 이를 탄소방전이라 한다. 전류가 흐르게 되면 중심부의 온도가 약 56,000 ℃가 되며, 자외선(UV) 치료에 첨가하여 열을 적용시킬 필요가 있을 때 주로 사용한다³⁰. 김 등²⁰⁾의 연구를 참고로 한포진에 대한 광선치료로서 PUVA의 치료 효과가 아주 만족스럽

지는 못함을 고려하여 그 대안으로서 저자들은 탄소방전등을 사용하였다. 본 증례의 경우 스테로이드제제의 부작용으로 인한 균열, 미란의 회복과 피부재생의 측면에서 좋은 치료효과를 발휘하였다.

셋째 외용제치료는 전반적인 염증 상태를 개선시키기 위한 목적으로 한의외치제형학회*의 자문을 받아 명한의원에서 제조한 BC2 외용제와 紫雲膏를 사용하였다[†]. BC2는 生地黃, 薏苡仁, 白鮮皮, 黃蓮, 黃柏, 大黃, 黃芩, 甘草, 木草液, 馬鈴薯(감자전분), 麥門冬, 天門冬, 白鮮皮 등으로 구성되며 清熱解毒, 향균, 수렴, 소염작용을 한다. 紫雲膏는 紫草, 當歸, 胡麻油, 蜜蠟 및 豚脂로 구성되며 肌膚를 滋潤하고 清熱解毒하며 피부의 재생작용을 도와 疥瘡, 皸裂, 타박상, 동상, 화상 등 증상에 두루 쓰인다³¹⁾.

넷째 한약 치료는 전반적인 염증 상태의 개선과 피부의 재생을 목표로 하였다. 利水消腫, 益衛固表, 托毒生肌하는 黃芪를 君藥으로 하였고 利水消腫, 解毒排膿하는 赤小豆, 生肌斂瘡, 清熱瀉火하는 石膏, 燥濕, 清熱, 祛風解毒하는 白鮮皮, 止痒하는 白蒺藜, 涼血, 清熱解毒하는 板藍根을 위주로 하여 전반적으로 염증상태를 경감시키면서 피부 재생에 도움을 주려고 하였다.

2010년 11월 17일부터 2010년 12월 5일까지 사용한 처방은 黃芪蜜炙 20g, 赤小豆 12g, 石膏 8g, 白鮮皮, 白蒺藜, 板藍根, 甘草 4g으로 구성하였다. 이후 2010년 12월 6일부터 2010년 12월 18일까지는 상기 처방을 기본으로 海藻, 昆布 6g, 樺皮 4g을 加하였는데 海藻, 昆布는 軟堅散結, 消痰, 利水하고, 樺皮는 祛痰止咳, 消腫解毒, 清熱利濕하는 작용이 있으며 이는 염증 상태의 개선과 수포의 제거를 목표로 한 것이다. 2010년 12월 18일에서 2011년 1월 1일까지는 피부재생이 어느 정도

* <http://www.hetakorea.com/>

† 보건복지가족부에서 2008년 9월 5일 발표한 ‘의료법 시행규칙 일부개정령 별표 3 제 20호’에서 탕전실은 의료기관이 공동으로 사용할 수 있으며 의료기관에서 분리해 따로 설치할 수 있도록 개정된 내용을 따름.

이루어졌다고 생각되어 君藥인 黃芪를 12g으로 줄이고 白茯苓, 板藍根, 昆布를 祛한 후 소양감의 개선을 위하여 瀉火解毒, 清熱燥濕하는 黃芩과 黃柏, 解表散風, 透疹하는 荊芥, 解表祛風하는 防風을 가하였고 환자의 소화기능을 돕기 위하여 化濕開胃하는 砂仁, 補脾養胃하는 山藥을 가하였다³²⁾.

본 증례의 경과에 대하여 각 항목별로 살펴보면, 우선 수포는 족저부 내측 측면에 주로 나타났고 발생과 소멸을 반복하며 터지기도 하고 가라앉기도 하였다. 수포가 올라오고 소멸하는 주기가 보름에 2회 정도 나타났지만 12월초에 접어들며 그 주기가 느려졌다. 이후 1월을 지나며 새로 올라오는 수포는 거의 없었으며 약간의 부분에 좁쌀만한 수포 수개를 남기고 모두 소실되었다. 소양감은 다른 증상에 비하여 그다지 심한 편이 아니었으며 2010년 11월 20일에 잠시 소양감이 증가하기도 했지만 치료 기간 내내 심하지 않은 상태로 유지되었다. 소양감은 수포가 발생하여 터지면 더욱 심해졌으며 내 살 같지 않다고 표현된 족부의 감각 장애와 더불어 발생하였다. 수포와 소양감은 공통적으로 치료기간 내내 점진적으로 소멸되는 모습을 보였다. 균열은 2010년 7월에 스테로이드제제의 중단 이후 급격하게 심해졌으나 치료를 시작하지 한 달 가량 지난 12월 중순에는 균열 부위가 호전되고 피부 재생이 거의 이루어졌다. 족저부의 미란보다는 균열 부위가 통증을 발생시키었고 테니스를 좋아하는 환자의 습관이 호전에 장애를 주는 면이 있었다. 주로 족근부, 족저 내측부 등의 균열 부위에서 통증과 작열감이 발생하였고, 1회 치료를 받은 2010년 11월 18일부터 보행시 편한 느낌이 든다고 하였으며 통증이 빠른 속도로 감소하여 12월 18일에는 거의 없어졌고 12월 31일에는 완전히 소멸되었다. 스테로이드제제 부작용, 피부장벽 파괴로 인한 것으로 추정되는 족부 표피의 미란은 다른 증상들에 비하여 빠른 속도로 좋아졌으며 치료 후 20일이 지난 12월 7일에는 거의 회

복되었다. 인설의 경우 초기 치료기인 11월 17일부터 12월 초순까지는 미란된 부위 이외에서 두드러졌으나 미란이 회복된 12월 중순 이후에는 족저 중심부에 나타나기 시작하여 치료 종결 시기인 2011년 2월 16일까지도 잔존해 있는 상태였다. 치료가 종결된 2월 16일에는 족저 내측부의 소수포가 잔존하고 있고, 경미한 소양감과 인설만 남은 채로 불편감 없이 일상생활에 임하는 상태였다.

족부 습진의 경우 일반적으로 만성적이고 재발되며 조절하기 힘든 특성이 있고, 균열 부위의 통증과 2차 감염으로 인하여 보행에 장애를 줄 수 있으므로 손의 병변보다 사회생활에 더 지장을 줄 수 있다는 고려가 필요하다. 일반적으로 한포진은 손에 발생하는 경우가 80%이상이고¹⁸⁾ 그 원인에 있어서 직업관련 노출이나 접촉성의 원인이 고려되는 경우가 많으나 발에 발생하는 경우는 다른 측면으로 생각되어야 할 것으로 보인다.

본 증례의 경우 기존 연구들과는 달리 그 증상에 있어서 스테로이드제제 부작용으로 추정되는 미란, 균열로 인한 통증이 있었고 광선치료를 있어서 탄소방전등 치료를 사용하였으며 이에 의도했던 좋은 결과를 거두었다는 점에서 의의가 있었으며 앞으로 보다 많은 연구가 필요할 것으로 사료된다.

IV. 결 론

2010년 11월 17일부터 2011년 2월 16일까지 스테로이드제제 부작용을 동반한 만성 족부 한포진 환자 1례에 대하여 한방 치료를 시행한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 수포와 소양감은 치료기간 동안 점진적으로 호전되었으며 자락치료가 좋은 효과를 발휘하였다.

둘째, 스테로이드제제의 부작용으로 인한 균열, 통증과 미란에 대하여 탄소방전등 치료가 신속하고 탁월한 효과를 발휘하였다.

셋째, 염증상태의 개선과 피부재생에 있어서 외용제와 한약치료가 일정한 효과를 발휘하였다.

이상과 같이 탄소방전등을 비롯한 다양한 한방 치료를 이용하여 만성 족부 한포진을 치료하였으며 이는 앞으로 본 질환의 치료에서 스테로이드제제를 대신할 수 있는 대안으로서 한방 치료의 가능성을 시사해 준다.

V. 참고문헌

1. Gary W. Cage, Kenzo Sato, Harry Schwachman, *Dermatology in general medicine*. USA:McGraw-Hill, 1987:697-8.
2. Arnold Harry L., Richard B. Odom, William D. James, Andrew's *Diseases of the skin clinical dermatology*. USA:W.B. Saunders company, 1990:218.
3. 피부과학 원색도감 편찬위원회. *피부과학 원색도감*. 서울:정담출판사, 1999:70-1.
4. 대한피부과학회 교과서 편찬위원회. *피부과학* 5판. 서울:여문각, 2008:51, 166-7, 189-90.
5. Irwin M, Freedberg, Arthur Z, Eisen, Klaus Wolff, K, Frank Austen, Lowell A, Goldsmith, Stephen Katz, Fitzpatrick's *Dermatology In General Medicine*, 7th ed, Vol.1, New York:McGraw-Hill Professional, 2007:162-7.
6. Jose A.P. Da Silva, Johannes W.G. Jacobs, Johannes W.J. Bijlsam, *Revisiting the Toxicity of Low-Dose Glucocorticoids; Risks and Fears*. *Annals New York Academy of Sciences*. 2006;1069:275-88.
7. 吳謙, 醫宗金鑑 下. 서울:대성문화사, 1994: 397-8.
8. 조형래, 김동일, 이태균, 이경우. 산후조리 과정에서 발생한 한포진에 관한 임상적 연구. *대한한방부인과학회지*. 2001;14(3):136-45.
9. 임응경, 선영재, 김창환, 김현기. 한포진의 한방적 치험 1례. *대한안이비인후피부과학회지*. 2003;16(2):249-54.
10. 심상희, 정동환, 김종한, 최정화, 박수현. 淸肌散加減을 응용한 한포진 환자 치험 1례. *대한안이비인후피부과학회지*. 2003;16(3):268-73.
11. WHO 서태평양지역사무처. WHO/WPRO 표준경혈위치. 서울:엘스비어 코리아(유). 2009:72, 74, 137, 197, 200.
12. 전국의과대학교수 역. *오늘의 진단 및 치료*. 서울:도서출판 한우리, 1999:152-3.
13. 강원형. *피부질환 아틀라스*. 서울:한미의학. 2003:111-4.
14. 顧世澄, 瘍醫大全. 北京:中國中醫藥出版社, 1994: 394.
15. 陳實功, 外科正宗. 北京:人民衛生出版社, 1983: 280.
16. 金起風, 周德瑛. *中醫皮膚病學*. 中國醫藥科技出版社, 2000:401-4.
17. 宋兆友. *중의피부과임상수책*. 북경:인민위생출판사, 1996:375-6.
18. 대한피부과학회 교과서 편찬위원회. *피부과학* 4판. 서울:여문각, 2001:177-8.
19. 박진영, 이상진, 김시용. 족저 농포증, 건선, 한포진 병변에서의 Interleukin-8에 대한 면역조직화학적 고찰. *대한피부과학회지*. 2008;38(7):868-73.
20. 김문정, 최유원, 최혜영, 명기범. 족저부 농포성 건선 및 한포진에서 국소 Bath-PUVA 요법과 스테로이드 요법의 효과에 대한 비교. *이화여자대학교 의과대학 피부과학교실, 대한피부과학회지*. 2008;38(7):868-73.

- 부과학회지. 2000;38(6):742-9.
21. 안성구, 박병덕, 원진형, 성열오, 천승현. 개원의를 위한 아토피 피부염 진단/치료. 서울:피서픽출판사. 2007:307-21.
 22. 巢元方. 諸病源候論校釋. 북경:인민위생출판사. 1983:170-2.
 23. 강원형. 피부질환 아틀라스. 서울:한미의학. 2008:19-20.
 24. Junge K, Rosch R, Bialasinski L, Klinge U, Klosterhalfen B and Schumpelick V. Persistent extracellular matrix remodelling at the interface to polymers used for hernia repair. *Eur Surg Res.* 2003;45(6):497-504.
 25. 이진욱, 박하나, 안성구 외 2인. 장기간 및 고용량의 전신 스테로이드 투여가 hairless mice의 피부장벽에 미치는 영향. *대한피부과학회지.* 2004;42(3):281-9.
 26. 안성구, 천승현, 최응호 외 1인. 무모생쥐에서 아세톤 자극 후 스테로이드 국소도포 및 스테로이드 주사에 의한 피부장벽의 회복효과. *대한피부과학회지.* 2002;40(10):1173-80.
 27. 이경우. 編注譯解 黃帝內經靈樞 1. 서울:여강출판사. 2000:33.
 28. 대한침구학회 교재편찬위원회 편저. 침구학(中). 과주:집문당. 2008:360-4.
 29. 박희수, 방재성. 療法滙通(人). 서울:새천년. 2000:409.
 30. 박찬의, 박래준, 한동욱, 남형천. 광선치료학 개정 5판. 서울:대학서림. 2005:136-97.
 31. 蔡炳允. 韓方外科. 서울:고문사. 1991:397.
 32. 전국한의학대학 공동교재편찬위원회 편저. 본초학. 서울:영림사. 2005:159-66, 201-3, 218-29, 249-50, 339-41, 355-6, 431-2, 509-11, 559-60, 579-84, 741.