

Case Report / 증례

중증 각화성 결절성 양진 한방치료 1례

변정아¹ · 안재현² · 최윤영¹ · 김수영¹ · 정현아³ · 황미리²
대전대학교 대학원 한방안이비인후과학 교실 (¹대학원생, ²임상교수, ³교수)

A Case Report of Severe Keratinized Prurigo Nodularis

Jung-Ah Byun · Jae-Hyun An · Yoon-Young Choi · Su-Yeong Kim · Hyun-A Jung · Mi-Lee Hwang

Dept. of Oriental Ophthalmology, Otolaryngology & Dermatology,
College of Oriental Medicine, Daejeon University

Abstract

Objectives : The purpose of this study is to report the effect of korean medical treatments on prurigo nodularis.

Methods : We treated a 37-year-old female prurigo nodularis patient who has failed to respond to conventional therapies such as steroids and anti-histamines for 8 years. The patient was admitted to Daejeon University korean medical hospital for 21 days to get korean medical treatments including acupuncture, herbal-medicine, vapor treatment, venesection, pharmacopuncture and herbal-med aerosol therapy. The degree of improvement in prurigo nodularis was determined by the patient's subjective opinions on pruritus, febrile sensation, pain, and sleep disorders.

Results : The results of this patient showed distinct improvements on pruritus, febrile sensation, pain, and sleep disorders. Pruritus decreased from 10 to 1, febrile sensation from 10 to 0, pain from 10 to 2, and sleeping hours increased 2 hours to 8 hours according to the patient's subjective opinions.

Conclusions : This study shows the possibility that such korean medical treatments can improve prurigo nodularis.

Key words : Prurigo Nodularis; Korean medical treatment; Pruritus; Febrile sensation; Pain

1. 서 론

결절성 양진(Prurigo Nodularis)은 만성 피부질환으로 결절을 동반하는 가려움증을 특징으로 한다¹⁾. 결절은 사지, 체간부에 대칭적으로 약 2cm 내외의 돔 형태의 질은 갈색 또는 어두운 살색, 붉은 색 결절을 형성하여 과각화가 이루어진다. 그리고 정신적, 물리적 및 온도 자극에 의해 결절 부위가 악화되어 환자는 발작적으로 가려움을 호소하는 경향을 보인다. 이 질환은 주로 20세에서 60세 사이에 다발하며, 발생 연령이 이르거나 혹은 여성에서 더 빈번하게 발생하는 경향이 있다²⁾. 유발 원인으로는 습진, 정신적 요인, 기저 전신 대사 장애, 만성 신부전, 간부전, HIV 감염, 갑상선 질환, 당뇨, 신경이나 신경교의 손상 등으로 추정되지만, 현재까지 명확하게 밝혀진 발병 요인은 없다³⁾.

결절성 양진의 발병 기전으로는 조직학적으로 과각화증이 두드러지고 신경학적으로 표피 내 피부 신경섬유비대와 증식이 동반된다고 알려져 있으며⁴⁾, 병변 피부 신경 섬유는 물질 P 및 칼시토닌 유전자 관련 펩타이드에 면역반응을 일으키며⁵⁾, 증가된 비만세포의 히스타민과 같은 기타 신경펩티드로 인해 가려움증을 유발하게 된다⁶⁾. 또한 정상 피부에 비하여 결절성 양진 환자의 피부에서는 IL-31의 상승을 보이기도 한다⁷⁾. 특징적인 과각화증으로 인해 단단한 화농성 혹을 형성하며, 환자가 결절 병변을 문지르거나 긁는 등의 자극으로 인해 과각화가 심화되어 긁고 뜯어내면 다시 결절이 두꺼워지는 과정이 반복되며 점차 병이 영구화된다^{1,8)}.

결절성 양진의 일반적인 양의학적 치료로는 corticosteroids, calcineurin inhibitors, calcipotriol, capsaicin, photochemotherapy, thalidomide, cyclosporine, methotrexate, pregabalin, amitriptyline, paroxetine, fluvoxamine, and

neurokinin-1 receptor 등⁹⁾이 사용되어 왔으나 명확하게 치료법이 인정받지 못하고, 잦은 재발이 일반적이다¹⁰⁾.

한의학에서 결절성 양진은 粟瘡의 범주에 속하며, 馬疥, 血疖, 血風瘡으로 불리기도 한다. 《醫宗金鑑·外科心法要訣》에서 “모양이粟처럼 생겼고 색이 붉고 가려운 것은 火에 속한다. 風이 피부를 침범해 粟 모양이 생기며 風이 火가 되어 가려움이 생길수 있으니 苦參을 써서 風을 없애라”라고 기술되어 있다¹¹⁾. 구체적으로 성인의 경우, 肝氣가 鬱滯된 것이 熱로 변하여 營血에 잠복해 있다가 외부의 風邪를 맞아 발병하는데, 증상이 오랜 기간 지속되면 氣血이 소모되어 血虛生風하여 燥해진다. 이로 인해 피부를 영양하지 못하며, 결절이 재생하지 못하게 된다. 한의학적 內治法으로는 清熱, 疏風, 養血하면서 동시에 外治法으로는 결절에 蘆薈, 雄黃膏, 化毒散, 紅粉膏 등을 바르거나 환부의 결절에 매화침으로 叩刺하여 소량의 출혈을 유발하여 결절을 치료하기도 한다¹²⁾.

결절성 양진에 대한 양의학적 연구는 치료 효과에 대한 체계적 문헌 고찰 및 다양한 임상 시험이 이루어졌으나^{9,13)}, 한의학적 치료와 관련된 연구는 원¹⁴⁾등의 9세 소아 환자 치험례와 원¹⁵⁾등의 45세 남자 환자 치험례 2편뿐으로 한의학적으로 치료가 적용된 연구사례가 미비한 실정이다. 또한 두 연구에서 적용된 한의학적 치료는 침 치료와 한약 치료에만 국한되어있으며, 돔 형태의 결절 각화 정도가 중증도로 진행된 케이스에 대한 연구는 한의학계에서 보고된 바가 없다.

이에 저자들은 스테로이드 주사 및 연고, 항히스타민제의 장기복용 및 사용 시에도 증상의 호전 없이 양상하지 및 전신에 약 200개 이상의 결절이 점차 늘어나며 병세가 악화되었던 중증 각화성 결절성 양진 환자에게 침, 한약을 포함하여 습부항, 증기, 약침, 한방 외용제 치료 등 다양한 한의학적 치료를 병행하여 좋은 치료 효과를 얻었기에 보고하는 바이다.

Corresponding author : Jae-Hyun An, School of Oriental Medicine, Daejeon University Cheonan, 4 Notaesans-ro, Seobuk-gu, Cheonan-si, Chungcheongnam-do, Republic of Korea.

(Tel : 041-521-7539, E-mail : 1129ajh@naver.com)

•Received 2021/4/2 •Revised 2021/4/30 •Accepted 2021/5/7

II. 윤리적 승인

본 연구는 대전대학교 천안한방병원 기관생명윤리위원회 심의 면제 승인을 받아 시행되었다(승인번호: DJUMC-2021-BM-03).

III. 증 례

1. 성명 : 이OO

2. 성별 / 나이 : F / 만 37세

3. 진단

Prurigo Nodularis

4. 주소증

- 1) 전신 소양감
- 2) 양상·하지 열감
- 3) 결절부위 통증
- 4) 수면 장애
(소양감으로 인한 입면 장애, 수면 유지 장애)

5. 발병일

2012년경 양상·하지에 약 0.5-1cm가량의 결절이 생기기 시작했고 2015년경 결절의 분포가 복부, 요배부로 넓어지면서 소양감 및 열감이 심해졌다.

6. 발병 동기

None-specific

7. 과거력

- 1) 2005년경 울산대병원에서 초음파상 난소낭종 1개 소견, 낭종절개술(난소 잔존) 1회

8. 가족력

None-specific

9. 현병력

2013년경 부천 성모병원에서 결절 조직 검사상 원인 불명 진단 하에 치료는 받지 않았으며, 2015년경부터 2016년경까지 1년간 local 피부과에서 처방받은 항히스타민제 복용 및 스테로이드 연고 도포했으며 스테로이드 주사 치료 20-30회 가량 시행하였다. 이후 2016년경부터 2018년경까지 local 한의원에서 2년간 침 치료 및 한약 치료한 뒤, 별다른 호전을 보지 못하고 1년 반 가량 local 피부과에서 1회/2일 간격으로 항히스타민제 주기적으로 복용하던 중 2020년 11월 12일 본인 한방안이비인후피부과로 내원하였다.

10. 치료기간

2020년 11월 12일 - 2020년 12월 2일(21일간)

11. 전신 상태

- 1) 식사 : 식욕 보통, 외식 위주의 식사, 1공기/끼, 1끼/일, 불규칙한 식사시간
- 2) 소화 : 보통
- 3) 대변 : 1회/일, 정상 변
- 4) 소변 : 보통, 낮 5-6회/일
- 5) 수면 : 4-5시간/일, 수면 중 중도 각성 1회, 각성 후 소양감으로 입면 장애

12. 치료 방법

1) 약물 치료

- ① 2020년 11월 13일 - 2020년 12월 2일 : 分心氣 飲원방에 薏苡仁 8g, 赤茯苓 5g, 桃仁 3g, 側柏葉 4g, 樺皮 4g를 가하고, 蘇葉 2g, 生薑 9g, 檳榔

Table 1. The Composition of Buhnsimgjeum-Kamibang

Herbal Name	Scientific Name	Amount(g)
薏苡仁	Coicis Semen	8
赤茯苓	Hoelen	8
蘇葉	Perillae Herba	4
甘草	Glycyrrhizae Radix	4
大腹皮	Arecae Pericarpium	4
樺皮	Betulae Platyphyllae Cortex	4
側柏葉	Thujae Orientalis Folium	4
木香	Aucklandiae Radix	4
藿香	Agastachis Herba	4
半夏	Pinelliae Rhizoma	3
枳殼	Aurantii Fructus	3
青皮	Citri Reticulatae Viride	3
陳皮	Citri Pericarpium	3
木通	Akebiae Caulis	3
桑白皮	Mori Cortex Radidus	3
蓬朮	Zedoariae Rhizoma	3
麥門冬	Liriopis Tuber	3
桔梗	Platycodi Radix	3
肉桂	Cinnamomi Cortex	3
香附子	Cyperi Rhizoma	3
生薑	Zingiberis Rhizoma Crudus	3
大棗	Jujubae Fructus	3
桃仁	Persicae Semen	3
燈心	Junci Medulla	2
Total Amount		788

Table 2. The Composition of Herbal Medication for Vapor Treatment

Herbal Name	Scientific Name	Amount(g)
天門冬	Asparagi Radix	2
乾地黃	Rehmanniae Radix	2
熟地黃	Rehmanniae Radix Preparata	2
麥門冬	Liriopis Tuber	2
天花粉	Trichosanthis Radix	2
何首烏	Polygoni Multiflori Radix	2
白芷	Angelicae Dahuricae Radix	2
玄蔘	Scrophulariae Radix	2
瓜蘘仁	Trichosanthis Fructus	2
黃芩	Scutellariae Radix	2
Total Amount		20

3g, 大棗 5g를 감하여 分心氣飲加味方을 식후 30분 1일 2침 3회(1회 120cc) 21일간 총 42침, 63팩 복용하였다(Table 1).

2) 침 치료

Stainless needle 0.20×15mm(동방침구제작소, 한국) 200여개 호침을 사용하여 오전에 양하지 150개 가량 결절과 오후에 양상지 50개 가량 결절에 15분간 자침하였다.

3) 증기 치료

1일 2회 오전에 양하지부, 오후에 양상지부에 15분씩 증기 치료(Skin korea, SK-750, No. 201311)를 실시하였으며, 증기 치료 약재로는 天門冬, 乾地黃, 熟地黃, 麥門冬, 天花粉, 何首烏, 白芷, 玄蔘, 瓜蘘仁, 黃芩 각 2g을 사용하였다(Table 2).

4) 습부항 치료

1일 1회 양하지 150개 가량 결절과 양상지 50개 가량 결절 각각에 26G 랜셋(선월드코리아, 한국), 충전식 무선 자동 사혈기(선월드코리아, 한국)로 사혈 후 일회용 부항컵(동방 일회용 멸균 부항컵 2호, 5호)으로 습부항을 시행하였다.

5) 약침 치료

1일 2회 消炎약침(기린한의원 원외탕전원, 한국)을 처방하여, 오전에 2cc를 양하지부 4-5곳, 오후에 2cc를 양상지부 4-5곳에 나누어 피하 주입하였다.

6) 한방 외용제 치료

1일 2-3회 가량 양상·하지에 黃連解毒湯加減 증류액 한방 외용제를 스프레이로 분무하였으며, 외용제 약재로는 黃連, 黃芩, 黃柏, 梔子 각 12g, 麥門冬, 當歸, 赤芍藥, 生地黃 각 8g, 甘草, 薄荷 각 4g을 증류하여 사용하였다(Table 3).

7) 양약 치료

본원 양방의과에 의뢰하여 항히스타민제 에자스민정(Loratadine 10mg, 콜마파마(주)) 1T를 자기 전 1회/3일 간격으로 투약했으며, 항히스타민제 제일 클로르페니라민말레산염 주사액 (Chlorpheniramine Maleate 4mg, 제일제약) 1앰플을 근육 주사로 입원 당일에만 총 1회 투약하였다.

Table 3. The Composition of Herbal Medication for Aerosol Therapy

Herbal Name	Scientific Name	Amount(g)
黃連	Coptidis Rhizoma	12
黃芩	Scutellariae Radix	12
黃柏	Phellodendri Cortex	12
梔子	Gardeniae Fructus	12
麥門冬	Liriopsis Tuber	8
當歸	Angelicae Gigantis Radix	8
赤芍藥	Paeoniae Radix Rubra	8
生地黃	Rehmanniae Radix	8
甘草	Glycyrrhizae Radix	4
薄荷	Menthae Herba	4
Total Amount		88

Table 4. The Progress of the Patient's Symptoms

Date	Pruritus	Febrile sensation	Pain	sleeping hours	Awakening count
2020.11.12	10	10	10	2	1
2020.11.16	5	2	2	6	5
2020.11.22	4	0	0	7	0
2020.11.26	2	0	2	8	1
2020.11.30	1	0	2	8	0

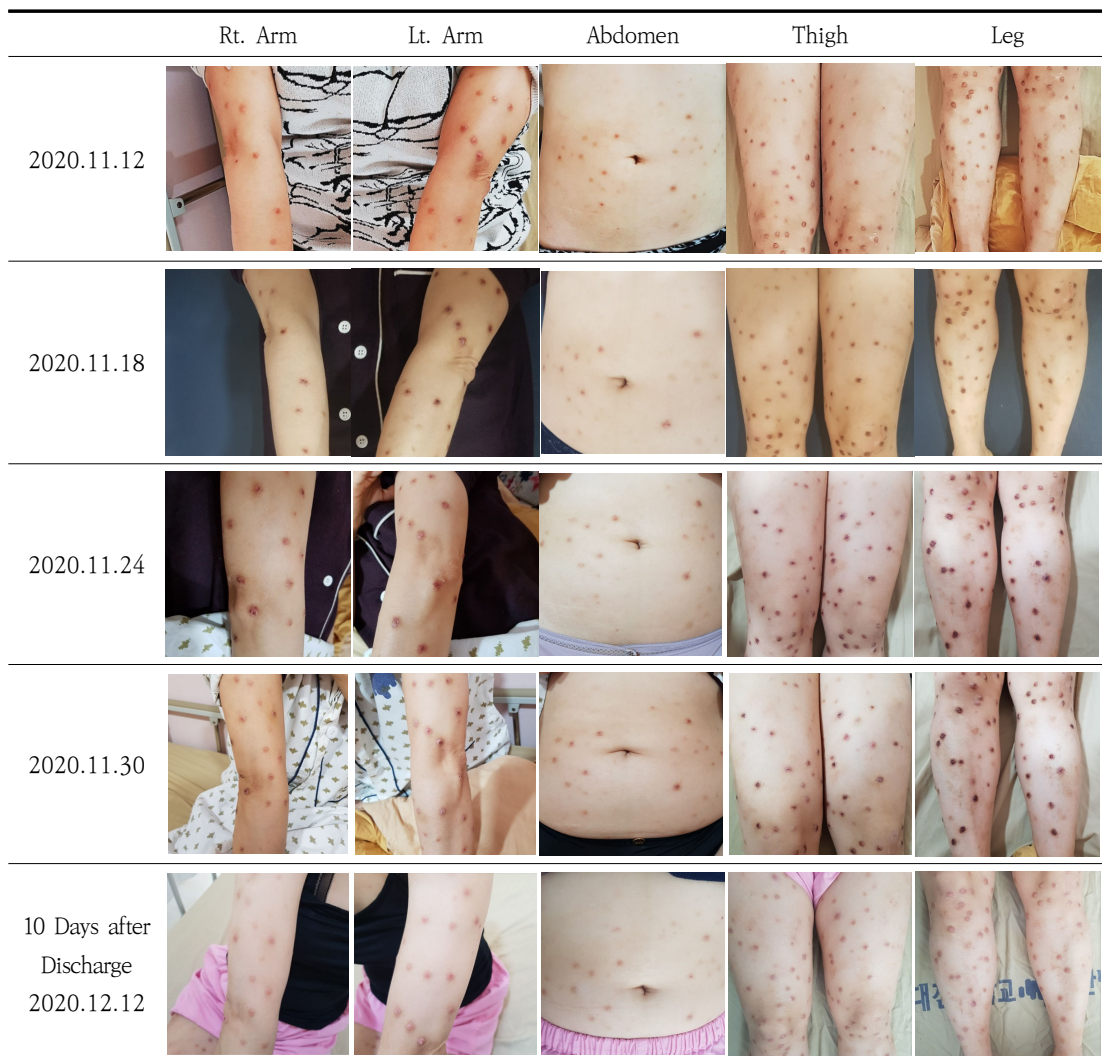


Fig. 1. The Pictures of Patient

13. 평가 항목

환자의 소양감, 열감, 통증, 수면 장애의 호전 정도를 수치화하여 객관적으로 판단하기 위한 척도를 검색했으나 찾지 못하였고 환자의 주관적인 소견을 반영하여 증상 심각성을 평가하였다. 이에 환자에게 증상 정도를 0부터 10까지로 제시한 후 0에 가까울수록 증상이 가볍고, 10에 가까울수록 증상이 가장 심한 상태로 설명하여 환자의 소양감, 열감, 통증, 수면 장애 등을 표현할 수 있도록 지도하였다.

14. 치료 경과

치료 후 결절 병변 부위 소양감, 열감, 통증, 수면 장애 등 제반 증상의 호전도가 있었다(Table 4, Fig. 1).

IV. 고 찰

본 증례에서는 피부 재생 과정에 있어 이상 면역 반응으로 인해 과각화를 보이는 결절성 양진¹⁶⁾에 대하여 한약, 침, 消炎약침, 습부항, 증기, 한방 외용제 등의 한방 치료를 실시하였다. 한의학에서 결절성 양진은 粟瘡의 범주에 속하는 질환으로 馬疥, 血疖, 血風瘡로 불리기도 한다. 극심한 가려움을 동반하는 결절 형태의 만성 피부 질환으로 肝氣가 鬱滯되어 열이 되었다가 이것이 風邪와 만나 발병하게 된다. 오랜 기간 경과하면 營血이 소모되어 결절이 건조해지고 피부 재생이 어려워진다¹²⁾.

건강심사평가원에 따르면 결절성 가려움발진(상병코드 L281)으로 내원하는 환자 수가 전년대비 2019년에 104%로 늘어났으며, 2019년도 기준으로 약 80,791명으로 집계되었다¹⁷⁾. 희귀 질환이지만 적지 않은 환자들이 결절성 양진으로 인한 심한 소양감 및 외모적인 결함으로 일상 생활에서의 적응 장애, 수면 장애, 그리고 심한 육체적, 정신적 고통을 받고 있다. 아직까지 결절성 양진에 대한 완전한 치료법은 밝혀지지 않은 상태이며 현재 치료 목표는 가려움을 줄이고 궁극적으로는 결

절 병변의 치유로 삶의 질을 향상시키는 것이다¹⁸⁾.

결절성 양진의 단계는 5단계로 심각도를 나누어 평가하는데, 0개의 결절은 양호(clear), 1-5개의 결절은 거의 양호(almost clear), 6-19개의 결절은 경증(mild), 많은 부위에 20-100개의 결절은 중등도(moderate), 100개 이상의 결절은 중증(severe)으로 나뉜다¹⁹⁾. 본 증례의 경우, 증상이 심했던 양상·하지의 200개가량 결절 외에도 복부, 요배부, 사지 말단부 등 전신에 걸쳐 400개 이상의 결절이 존재하는 상태로 중증에 해당하였다.

평가는 환자에게 양상하지 열감, 소양감, 통증, 결절 경도의 정도를 0-10까지로 제시한 후 0에 가까울수록 증상이 가볍고 10에 가까울수록 증상이 심한 상태로 설명한 후 환자 스스로 선택하게 하였다.

침 치료는 Stainless needle 0.20×15mm(동방침구제작소, 한국) 호침을 이용하여 오전에 양하지 150개가량 결절, 오후에 양상지 50개가량 결절에 각각 자침하였으며, 宣通, 通絡 효과를 증진시키는 목적으로 시행하였다.

한약 치료는 肝氣鬱結을 변증으로 하여 分心氣飲加味方을 21일간 총 42첩, 63팩 처방하여 복용하였다. 分心氣飲加味方은 薏苡仁, 赤茯苓, 蘇葉, 甘草, 大腹皮, 樺皮, 側柏葉, 木香, 藿香, 半夏, 枳殼, 青皮, 陳皮, 木通, 桑白皮, 蓬朮, 麥門冬, 桔梗, 肉桂, 香附子 등의 약재로 구성된 처방으로 결절성 양진의 염증 상태를 완화시키고 淸血시키며, 정신적 스트레스로 인한 자율신경 조절 이상 및 순환 장애로 인한 鬱血 증상을 호전시킬 목적으로 처방했다. 桔梗 枳殼으로 理氣解鬱하고, 蓬朮로 行氣, 通血, 消瘀시키고, 香附子和 茯苓으로 諸氣가 鬱滯된 것을 다스려 水升火降케 하였다. 麥門冬은 건조한 결절 부위를 滋潤하는 효과가 있으며, 桂枝로 溫經케 하였다²⁰⁾.

본 증례에서 사용된 증기 치료는 약의 효능에 열력을 가한 것으로서 이는 한의학 外治法 중 하나인 熏法에 해당한다. 熏은 《說文》에서 “火烟上出也”라고 하였으며 《中華大字典》에서는 “香氣也”, “蒸也”라고 하였다. 약물을 물에 끓여 수증기가 발생하게 되고 이 기운을 피부 병변에 직접적으로 쬐는 것이 증기 치료의 목적이다²¹⁾.

이 방법은 약물의 확산하는 기운과 증기를 피부에 가하게 함으로써 결절의 국소 병변에 약력이 직접적으로 작용하도록 한다. 약재 구성은 天門冬, 乾地黃, 熟地黃, 麥門冬, 天花粉, 何首烏, 玄蔘, 瓜蘊仁, 黃芩로 구성하였으며 이는 麥門冬, 天門冬으로 피부 보습 및 滋潤케 하며, 乾地黃, 熟地黃으로 혈류순환 증가시키고, 薏苡仁 등으로 노폐물 배출하기 위한 목적으로 사용되었다(Table 2).

습부항 치료는 과각화가 진행되면서 두꺼운 지붕을 형성한 피부 병변 부위 및 주변부에 국소 사혈요법을 시행하여 양진 결절의 瘀血을 破瘀할 목적으로 시행하였다²²⁾.

약침 치료는 消炎 및 清熱작용이 있는 消炎약침을 처방하여, 오전에 2cc를 양하지부 4-5곳, 오후에 2cc를 양상지부 4-5곳에 나누어 피하 주입하였다.

한방 외용제로는 黃連, 黃芩, 黃柏, 梔子 각 120g, 麥門冬, 當歸, 赤芍藥, 生地黃 각 80g, 甘草, 薄荷 각 40g를 증류하여 만든 黃連解毒湯加減 증류액으로 사용하였다. 결절의 염증, 열감, 통증에 대하여 清熱解毒작용이 있어 소양감 심화 시 양상·하지에 1일 2-3회 가량 분무하도록 했다.

V. 결 론

본 증례에서 환자는 2020년 11월 내원 당시 전신의 발적, 소양감, 결절의 통증 및 극심한 소양감으로 입면 장애, 수면 유지 장애 등의 증상을 호소하였으며, 치료 시작 후 모든 증상에서의 자각적인 증상 호전을 보였다. 퇴원 당일 상당 부분 호전을 보였고, 퇴원 12일 경과, 퇴원 1달 경과 후에도 피부 소양감 외에 수면 장애 등 자각적인 증상이 감소된 상태로 유지되었다. 환자의 주관적인 느낌상 약 8년간 형성된 돔 형태 결절의 정도와 높이가 입원 당시 대비 약 20-30% 정도로 감소하였다. 입원 치료 전 점차 광범위해지던 결절의 추가 형성은 없었다.

결절성 양진은 비교적 드문 질환일 뿐만 아니라 난치성 피부 질환으로 명확히 밝혀진 치료 방법이 없어 치

료에 있어서 많은 어려움이 있다. 기존에 밝혀진 연구들에서 양의학적 치료와 관련한 연구는 다수 진행되었으나^{9,12)}, 한의학적인 치료와 관련한 연구는 단 2편에 불과했으며, 두 연구에서 적용된 한방 치료는 침 치료와 한약 치료뿐이었다. 또한 결절의 경화된 정도와 결절의 개수가 200개 이상으로 중증인 결절성 양진 환자에 대한 연구는 아직까지 보고된 바가 없다.

이에 저자들은 본 증례를 통하여 결절성 양진이라는 난치성 피부 질환에 침, 한약 치료 외에 증기, 습부항, 약침, 한방 외용제 치료 등 다각적인 한방 치료를 적극적으로 적용하여 호전된 임상례를 보고함으로써 한의학 적 치료의 외과적 치료 및 접근 범위를 넓히고자 했다. 그 결과, 약 8년간 경구 스테로이드제, 국소 스테로이드 연고, 스테로이드 주사제 및 항히스타민제 사용에도 불구하고 병세가 악화되어 일상 생활에서 극심한 소양감을 호소하는 결절성 양진 환자에게 한의학 적 치료를 적용함으로써 제반 증상의 호전을 확인할 수 있었다. 다만, 본 증례는 1례로서 부족한 점이 있으며, 한의학 치료에서도 다수의 치료를 동시에 병행하였기에 각각의 치료가 치료 호전에 어떠한 영향을 주었는지 구체적으로 밝히기 어려운 점을 보완해야 할 것으로 사료된다. 또한, 입원 치료 중에도 항히스타민제를 간헐적으로 복용하였다는 점에서 미진한 부분이 있었다. 그럼에도 불구하고 입원 당시 이틀에 한 번 복용했으나 입원 중에는 3일에 한 번 복용으로 항히스타민제 복용 간격이 늘어났으며, 한방 치료 이전에는 항히스타민제의 장기간 복용에도 변화가 없던 자각 증상이 상당 부분 호전되었다는 점은 의의가 있다고 여겨진다. 또한 육안으로 결절의 각화 정도가 호전되고 결절의 높이가 낮아졌음을 확인할 수 있었으나, 200개가 넘는 각각의 결절의 높이와 경화 정도를 측정하기 어려운 부분이 있어 객관적인 수치로 호전 정도를 제시할 수는 없었던 한계가 있다. 추후 더 많은 연구와 다양한 임상례의 보고를 통해 결절성 양진의 한의학 적 치료에 대한 구체적인 근거가 제시될 수 있으면 하는 바람이다.

VI. 요약

본 연구는 장기간 스테로이드 주사 및 연고, 항히스타민제 복용 등에도 악화된 증증 각화성 결절 양진 환자 치험례이다. 환자에게 한약 투약, 침, 증기, 습부항, 약침, 한방 외용제 치료를 시행한 결과 결절 과각화 감소 및 소양감, 열감, 통증, 수면 장애 등 제반 증상에 치료 효과가 있음을 확인할 수 있었다.

ORCID

Jung-Ah Byun
(<https://orcid.org/0000-0009-0923-6768>)

Jae-Hyun An
(<https://orcid.org/0000-0003-3758-1921>)

Yoon-Young Choi
(<https://orcid.org/0000-0002-4995-8127>)

Su-Yeong Kim
(<https://orcid.org/0000-0001-5283-4355>)

Hyun-A Jung
(<https://orcid.org/0000-0001-5661-0623>)

Mi-Lee Hwang
(<https://orcid.org/0000-0002-3976-6797>)

References

1. Pereira MP, Steinke S, Zeidler C, Forner C, Riepe C, Bobko S, et al. European Academy of Dermatology and Venereology European Prurigo Project: expert consensus on the definition, classification and terminology of chronic prurigo. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2018;32:1059-65.
2. Oh JG, Kim JH. *Diagnosis & Treatment.* 1st ed. Seoul:Hankook-uhaksa. 2007:42-3.
3. Iking A, Grundmann S, Chatzigeorgakidis E, Phan NQ, Klein D, St€ander S. Prurigo as a symptom of atopic and non-atopic diseases: aetiological survey in a consecutive cohort of 108 patients. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2013;27:550-7.
4. Harris B, Harris K, Penneys NS. Demonstration by S-100 protein staining of increased numbers of nerves in the papillary dermis of patients with prurigo nodularis. *J Am Acad Dermatol.* 1992;26:56-8.
5. Liang Y, Jacobi HH, Reimert CM, Haak-Frendscho M, Marcusson JA, Johansson O. CGRP-immunoreactive nerves in prurigo nodularisean exploration of neurogenic inflammation. *J Cutan Pathol.* 2000;27:359-66.
6. Wallengren J. Prurigo: diagnosis and management. *Am J Clin Dermatol.* 2004; 5:85-95.
7. Park K, Mori T, Nakamura M, Tokura Y. Increased expression of mRNAs for IL-4, IL-17, IL-22 and IL-31 in skin lesions of subacute and chronic forms of prurigo. *Eur J Dermatol.* 2011;21:135-6.
8. Saco M, Cohen G. Prurigo nodularis: picking the right treatment. *J Fam Pract.* 2015; 64:221-6.
9. Qureshi A, Abate L, Yosipovitch G, Friedman A. A systematic review of evidence-based treatments for prurigo nodularis. *J Am Acad Dermatol.* 2019;80(3):756-64.
10. Hindson C, Frances Lawlor, Wacks H. Treatment of nodular prurigo with benoxapofen. *Br J Dermatol.* 1982;107(3): 369.

11. Oh K. Uijongkeumgam Oekwasimbub-yogul. 1st ed. Seoul:JisanPublishing Co. 2008:921.
12. Kim YB, et al. Text of Traditional Korean Dermatology & Surgery. 1st ed. Busan: Sunwoo. 2007:533-5.
13. Baik YG, Yu HJ, Son SJ. Thalidomide Therapy on A Case of Prurigo Nodularis. *Annals of Dermatology* 1993;5(2):117-20.
14. Weon YH, Cho YC. A Case of Prurigo Nodularis. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2016;29(4):232-8.
15. Weon YH, Cho YC. A Case of Prurigo Nodularis with Improvement of Intestinal Bacillus. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2017;30(3):250-7.
16. Field EO, Gibbs JE, Tucker DF, Hellmann K. Effect of thalidomide on the graft versus host reaction. *Nature.* 1966;211(5055):1308-10.
17. Healthcare Big Data Hub, Disease class (four-stage chronic disease) statistics. 2019. Available from: URL: <http://opendata.hira.or.kr/op/opc/olap4thDsInfo.do>
18. Zeidler C, Tsianakas A, Pereira M, St€ander H, Yosipovitch G, St€ander S. Chronic prurigo of nodular type: a review. *Acta Derm Venereol.* 2018;98(2):173-9.
19. St€ander H, Elmariah S, Zeidler C, Spellman M, St€ander S. Diagnostic and Treatment Algorithm for Chronic Nodular Prurigo, *J Am Acad Dermatol.* 2019;82(2):460-8.
20. Yoon YG. Dongyi-bangje and Explanation of Prescriptions. 5th ed. Seoul:Yisungdang Publishing Co. 2015:395.
21. Lee BW, Kim SC, Byun SH, Kim HK, Ji SY, Kim HK. A study on the drug bathing therapy recorded in ChunKimYoBang. *The Korean Medical Classics.* 2004;17(1):198-217.
22. Yang JX, Xiang KW, Zhang YX. Treatment of herpes zoster with cotton sheet moxibustion: multicentral randomized controlled trial. *Zhongguo Zhen Jiu.* 2012;432(5):417-21.