

Original Article / 원저

선택, 백지 외 10종 한약재 추출물 함유 외용한약의 아토피 피부염 치료효과에 대한 후향적 연구

최예용^{1,2} · 최연길³ · 신상호⁴ · 조현정^{1,5} · 이은지^{1,6} · 박규정⁴ · 윤영희^{1,2}

¹청연의학연구소, ²씨와이 기업부설연구소, ³노블한방병원,
⁴아마르한의원, ⁵청연한방병원, ⁶동광주청연한방병원

Retrospective Study about the Effectiveness of Topical Preparations Containing 12 Herbal Extracts on Atopic Dermatitis Patients

*Ye-Yong Choi^{1,2} · Yeon-Gil Choi³ · Sang-Ho Shin⁴ · Hyun-Jung Jo^{1,5} · Eun-Ji Lee^{1,6} ·
Kyu-Jeong Park⁴ · Young-Hee Yun^{1,2}*

¹Chung-Yeon Medical Institute, ²Research and Development Institute, CY Pharma Co.,

³Noble Korean Medicine Clinic, ⁴Amar Korean Medicine Clinic,

⁵Chung-Yeon Korean Medical Hospital, ⁶Donggwangju Chung-Yeon Korean Medical Hospital

Abstract

Objectives : The purpose of this study is to examine whether the topical preparations containing 12 herbal extracts is effective for patients with atopic dermatitis.

Methods : We retrospectively reviewed the medical records of 11 patients who were prescribed topical preparations containing 12 herbal extracts on the outpatient clinic of 4 hospitals; Noble Korean Medicine Clinic, Amar Korean Medicine Clinic, Chung-Yeon Korean Medical Hospital, Donggwangju Chung-Yeon Korean Medical Hospital.

Results and Conclusions : A total of 11 patients were included in the selection and exclusion criteria. The OSI mean value before treatment and at the last treatment day decreased significantly from 37.03 ± 16.75 to 13.32 ± 9.83 , and the mean value of EASI decreased from 13.33 ± 12.85 to 2.78 ± 5.00 , which was statistically significant. No safety concerns were reported. The results of this study confirmed the possibility that the topical preparations can be effective in moderate to severe infants, adolescents, and adult atopic dermatitis patients.

Key words : atopic dermatitis; topical treatment; herb

© 2018 the Society of Korean Medicine Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology

This is an Open Access journal distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

1. 서 론

아토피 피부염은 호전과 악화를 반복하며 만성적으로 재발하는 염증성 피부 질환으로, 전세계적인 유병률은 소아에서 약 20%, 성인에서 약 3%에 달할 정도로 흔한 질환이다¹⁾. 우리나라에서의 유병률은 10~25%에 이르기까지 다양하게 보고되고 있다²⁾. 정확한 발생빈도를 추정하기는 어렵지만, 우리나라에서의 유병률은 꾸준히 증가하는 추세이고 특히, 2015년에 발표된 국민건강보험공단 자료를 분석한 연구에 따르면 우리 국민 1000명당 19명이 아토피 피부염으로 진단받고 있는 것으로 알려져 있다³⁾.

아토피 피부염의 특징적인 임상 증상에는 피부소양증, 피부태선화, 피부발적, 만성적인 피부세균감염 등이 있으며⁴⁾, 병태 생리에 대한 최신 견해는 피부 상피세포의 비정상적인 분화로 인하여 피부장벽의 결손이 발생하고 이로 인하여 알레르기 유발 물질들이 침투하여 염증성 반응을 유발하고 전신적인 면역학적 반응이 발생한다는 것이다⁴⁾. 따라서 아토피 피부염의 치료는 손상된 피부 장벽 기능을 회복시키고 피부에 발생한 염증을 가라앉히는 것이 가장 중요하며, 효과적인 치료를 위해서는 내복치료와 함께 피부 외용제를 통한 적극적 외치가 필요하다.

아토피 피부염의 한의약 치료로는 2015년 발간된 한의임상진료지침에서 한의학적 변증분류에 의한 한약처방을 권고하였으며, 한약의 외용요법을 내복요법과 병행할 것을 권고하고⁵⁾ 있으나, 외용법에 대한 구체적 변증유형이나 처방 등에 대해서는 제시된 바 없다.

진료지침 이외의 관련 연구도 상황은 유사하여, 내복한약에 대해서는 증례보고, 후향적 고찰, 임상시험 등 다양한 형태의 연구들이 비교적 활발히 이루어지

고 있지만, 외용한약에 관한 연구는 상대적으로 드문 상황이다. 2016년 김효영의 아토피 피부염 환자에 대한 한약 외용제 임상 시험의 비뚤림 위험 평가에 따르면, 최근까지 아토피 피부염 한약 외용제에 관한 국내외 임상연구는 34건이 있으며, 이 중 증례보고가 13건, 증례보고를 제외한 임상시험이 21건이 있었다⁶⁾. 하지만 이들 대부분이 한약추출물이 포함된 화장품을 증재로 한 연구였으며, 제조 또는 조제된 한약을 사용한 연구는 매우 드물었다. 특히, 한약을 외용제로 사용한 임상시험은 2016년까지는 전무하였으며, 2017년에 들어서야 한풍제약의 자운고에 대한 유효성과 안전성을 평가한 임상시험이 한 건 보고⁷⁾되었다.

화장품은 인체를 청결, 미화하여 매력을 더하고 용모를 개선하기 위한 물품으로 한약과는 서로 다른 목적과 지위를 가지고 있어, 조제한약의 유효성과 안전성 연구는 한의약 치료기술의 근거 구축을 위하여 그 자체로 지속되어야 할 필요가 있다. 저자들은 네 곳의 한방 의료기관에서 아토피 피부염 환자들에게 처방하고 있는 선태, 백지 외 10종 한약재 추출물 함유 외용한약의 유효성과 안전성을 관찰하기 위한 후향적 연구를 실시하여 의미 있는 결과를 얻었기에 보고하고자 한다.

2. 연구 대상 및 방법

본 연구의 계획은 청연한방병원 임상시험심사위원회의 승인을 획득한 후 시행되었다(CYIRB-2017-12-002).

2.1. 연구 대상자

본 연구의 대상이 되는 선태, 백지 외 10종 한약재 추출물 함유 외용한약의 유효성과 안전성을 평가하기 위하여, 2018년 1월 15일을 기준으로 세 곳의 한방병원과 한 곳의 피부전문한의원에 내원하여 아토피 피부염 치료를 받은 환자 중 다음의 선정, 제외기준을 만족하는 의무기록을 수집하여 분석하였다.

Corresponding author : Younghee Yun, Research and Development Institute, CY Pharma Co., 404 Nonhyeon-ro, Gangnam-gu, Seoul 06224, Korea. (Tel: +82-2-2039-7637, Fax: +82-2-2039-7639, E-mail: younghee.yun@cypharm.kr)

● Received 2018/3/13 ● Revised 2018/5/4 ● Accepted 2018/5/11

1) 선정기준

- ① Hanifin과 Rajka에 의한 아토피 피부염 진단 기준⁸⁾에 의해 아토피 피부염으로 진단된 경우
- ② 선택, 백지 외 10종 한약재 추출물 함유 외용한약을 기본으로 하는 3종의 국소도포제만 처방받아 4주 이상 사용한 경우
- ③ 의무기록에 Objective SCORAD Index(OSI)와 Eczema Area and Severity Index(EASI)로 증상이 평가되어 있는 경우

2) 제외기준

- ① 치료시작 전 전 4주 이내에 경구용 스테로이드제, 면역억제제를 복용한 적이 있는 경우
- ② 치료시작 전 2주 이내에 국소 스테로이드제, 면역억제제를 도포한 적이 있는 경우
- ③ 치료 기간 동안 다른 한약을 내복 또는 외용한 경우
- ④ 아토피 피부염의 다른 피부질환을 가지고 있는 경우

2.2. 선택, 백지 외 10종 한약재 추출물 함유 외용한약

연구의 대상이 된 외용한약의 구성 약물과 구성비는 Table 1과 같다. 제형과 사용방법에 따라 외용연고, 입욕제, 분사용액제의 세 가지 형태로 조제되며, 각각의 조제 방법 및 적용방법은 다음과 같다.

1) 외용연고

- ① 조제방법 : 각각의 구성약물을 10배 용량으로 미세 분말한 뒤, 압착올리브유 3 l에 침출한다. 이후 발효용기에 밀봉하여 50℃의 항온조에서 물 증탕을 통해 24시간 동안 추출하여 추출액을 득한다. 이후 이를 부직포로 여과한 뒤 추출된 용액의 무게를 기준으로 20%에 해당하는 황남을 용해하였다.

- ② 적용방법 : 외용연고는 치료 기간 중 모든 증상 발현 부위에 매일 2회 이상씩 수시로 도포하게 하였다.

2) 입욕제

- ① 조제방법 : 구성 약제의 20배에 해당하는 물과 함께 2시간 동안 무압력추출기로 추출하였다.
- ② 적용방법 : 40℃ 이하의 온수에 일반 가정용 욕조를 기준으로 입욕제 120cc를 희석하여 입욕하게 하였으며, 유아용 욕조를 사용하는 유소아의 경우 60cc를 희석하여 사용하게 하였다. 주 2-3회 회당 10-15분씩 입욕하게 하였으며, 입욕 시 비누 등 기타 세정제는 사용하지 않도록 하였다. 입욕이 불가한 경우, 거즈에 입욕제를 적서 습포(濕布)하게 하였다.

3) 분사용액제

- ① 조제방법 : 구성 약제의 20배를 증류기로 증류 추출 하여 2500cc를 득하였다. 이후 분사용기에 담아 사용하게 하였다.
- ② 적용방법 : 증상 발현 부위를 비롯한 전신에 수시로 적당량 분사하도록 하였으며, 특히 입욕 후에는 분사용액제를 분사한 후 외용연고를 도포하도록 하였다.

Table 1. The Composition of the Topical Preparations in this study.

Herbal name (Chinese)	Herbal name	Amount
蟬蛻	Cicadidae Periostracum	8g
白芷	Angelica Dahuricae Radix	8g
黃芩	Scutellariae Radix	4g
當歸	Angelica Gigantis Radix	4g
黃連	Coptidis Rhizoma	4g
黃柏	Phellodendri Cortex	4g
生地黃	Rehmanniae Radix	4g
梔子	Gardeniae Fructus	4g
川芎	Cnidii Rhizoma	3g
白芍藥	Paeoniae Radix Alba	3g
防風	Saposhnikoviae Radix	2g
甘草	Glycyrrhizae Radix	2g

2.3 평가지표와 평가방법

1) 일차 유효성 평가지표

치료 개시일과 치료 종료일 사이의 OSI 값의 변화량을 관찰하였다. OSI는 국내외에서 가장 널리 사용되고 있는 아토피 피부염 중증도 평가방법인 SCORAD(SCORing of Atopic Dermatitis)에서 주관적 증상(소양감, 수면장애)에 대한 평가는 제외하고 객관적 증상(병변의 범위, 임상적 강도)만을 평가하여 보다 객관성을 높인 평가도구로, 많은 전문가들로부터 적절한 평가방법으로 권장되고 있다^{5,9)}.

2) 이차 유효성 평가지표

치료 개시일과 치료 종료일 사이의 EASI 값의 변화량을 관찰하였다. EASI는 SCORAD와 함께 가장 널리 이용되는 아토피 피부염 중증도 평가방법으로, 신체를 두경부·상지·체간·하지 등 4부위로 나누어, 각 부위별 병변의 면적과 증상(홍반·구진·찰상·태선화)을 평가하여 합산한다^{5,9)}.

3) 안전성 평가

의무기록을 근거로 하여 이상반응 항목과 발생비율을 수집하였다.

4) 통계분석 방법

치료 개시일과 치료 종료일 사이의 각 환자의 OSI, EASI 변화를 그림으로 제시하였고, 치료개시일과 종료일 사이에 유의한 변화가 있는지 검정하였다. 통계검정 시에는 먼저 Shapiro-Wilk test를 수행하여 각 지표의 대상자별 변화량이 정규분포를 만족하는지 확인하였다. 정규성 검정을 만족하는 경우(p)0.05), 전후 변화량 비교에는 Paired-t test를 사용하였고, 정규성 검정을 만족하지 않는 경우에는 비모수적 방법으로 Wilcoxon Signed Rank test를 사용하였다. 양측 p값이 < 0.05일 때 통계적으로 유의하다고 판단하였으며, 모든 통계분석에는 IBM SPSS ver. 21.0® for

Window program (IBM Co., Armonk, NY, USA)을 이용하였다.

3. 결 과

3.1. 대상 환자군의 일반적 특성

선정, 제외 기준에 따라 관찰의 대상이 된 환자는 총 11명 이었다. 11명의 대상 환자 중, 남자는 2명(18.2%), 여자는 9명(81.8%)이었으며, 평균 연령은 15.0±11.8세(1세~36세)이었으며, 연령별 분포는 0~11세 5명(45.5%), 12~18세 3명(27.3%), 19세 이상 3명(27.3%)이었다. 초진 내원 시 측정된 OSI 기준 경증(15점 미만) 환자는 없었으며, 중등증(15점 이상 40점 미만) 환자는 7명(63.6%), 중증(40점 이상) 환자는 4명(36.4%)이었다. 환자들의 평균 치료 기간은 64.5±28.7일(29일~116일)이었다.

Table 2. General Characteristic of Patients

Variables	Mean±SD (min~max)
Sex(F/M)	9/2
Age(yrs)	15.0±11.8(1~36)
Infant (0~2yrs)	3
Children (3~18)	5
Adult (over 19)	3
Severity according to OSI	
Mild (under 15)	0
Moderate (15~40)	7
Severe (over 40)	4
Treatment Period(wks)	64.5±28.7(29~116)

*OSI: Objective SCORAD Index *EASI: Eczema Area and Severity Index

3.2. 유효성 평가지표 관찰 결과

1) Objective SCORAD Index의 변화

치료기간 동안 개별 대상 환자의 OSI 변화는 Fig.

1과 같다. 치료 전과 마지막 치료일의 OSI 평균값은 37.03 ± 16.75 에서 13.32 ± 9.83 로 통계적으로 유의하게 감소하였으며, EASI의 평균값은 13.33 ± 12.85 에서 2.78 ± 5.00 으로 통계적으로 유의하게 감소하였다 (Table 3).

개별 대상 환자의 치료 전후 OSI 세부 평가 항목 6

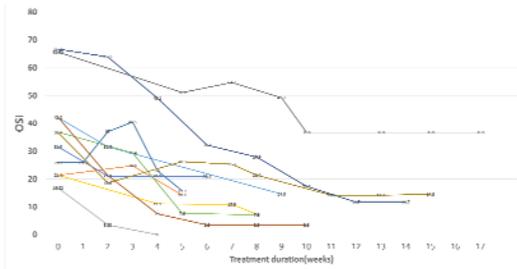


Fig. 1. OSI changes on treatment duration

Table 3. Comparison of OSI after Treatment with Initial Visit

Baseline treatment	After treatment	Mean value difference	p value
37.03 ± 16.75	13.32 ± 9.83	$23.71 \pm 14.33^{**}$	< 0.01

Values are presented as mean \pm standard deviation

** Statistically significant decreased from baseline (p-value by Paired t-test)

Table 4. Comparison of OSI Subsections after Treatment with Initial Visit

	Baseline treatment	After treatment	Mean value difference	p value
Erythema	1.82 ± 0.98	0.27 ± 0.47	1.55 ± 1.13	$< 0.01^{**}$
Edema / Papulation	1.09 ± 1.14 1 [0, 3]§	0.36 ± 0.50 0 [0, 1]§		$< 0.05^{\dagger}$
Oozing / Crust	1.09 ± 1.22 1 [0, 3]§	0.36 ± 0.67 0 [0, 2]§		> 0.05
Exoriation	1.77 ± 0.68 2 [1, 3]§	0.73 ± 0.65 1 [0, 2]§		$< 0.01^{\dagger}$
Lichenification	1.55 ± 1.04 2 [0, 3]§	0.64 ± 0.67 1 [0, 2]§		$< 0.05^{\dagger}$
Dryness	1.91 ± 0.83 2 [1, 3]§	1.00 ± 0.63 1 [0, 2]§		$< 0.01^{\dagger}$
Extent of Lesion	23.65 ± 27.45 14.1 [2, 92]§	7.73 ± 13.03 2.5 [0, 44]§		$< 0.05^{\dagger}$

Values are presented as mean \pm standard deviation

§ Values are presented as median [Minimum, Maximum]

** Statistically significant decreased from baseline (p-value by Paired t-test)

\dagger , \neq Statistically significant decreased from baseline (p-value by Wilcoxon Signed Rank test)

가지와 병변 범위의 변화를 분석해본 결과, 삼출/가피를 제외한 홍반, 부종/구진, 찰상, 태선화, 건조증 등 5 항목에서 치료 전과 마지막 치료일의 점수가 유의하게 감소하였다 (Table 4).

2) EASI 점수 변화

치료기간 동안 개별 대상 환자의 EASI 변화는 Fig. 2와 같다. 치료 전과 마지막 치료일의 EASI 평균값은 13.33 ± 12.85 에서 2.78 ± 5.00 으로 통계적으로 유의하게 감소하였다 (Table 5).

개별 대상 환자의 치료 전후 EASI 세부 평가 항목 4가지와 병변 범위의 변화를 분석해본 결과, 홍반, 구진, 찰상, 태선화, 병변 범위 모두에서 치료 전과 마지막 치료일의 점수가 유의하게 감소하였다 (Table 6).

3.3 안전성 평가지표 관찰 결과

의학적으로 의미 있는 부작용 사례는 관찰되지 않았다.

4. 고찰 및 결론

본 연구에서는 선태, 백지 외 10종 한약재 추출물 함유 외용한약의 유효성과 안전성을 평가하기 위하여, 네 곳의 한방 의료기관에서 해당 외용한약만 단독으로 사용한 11례의 환자의 의무기록을 후향적으로 고찰하였다. 세 곳의 한방병원과 한 곳의 한의원의 원내

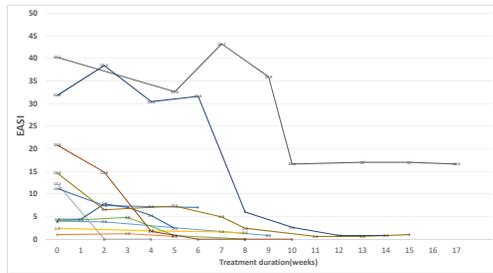


Fig. 2. EASI changes on treatment duration

조제실에서 동일한 한약재를 사용하였으며, 조제방법을 공유하여 각각 원내조제실에서 조제하였다. 외용제는 선태, 백지 외 10종의 한약재를 압착올리브유 용매에 침출시키고 다시 50℃의 온도로 저온 추출하여 얻어낸 추출물을 함유하는 연고제, 열수 추출한 입욕제, 증류추출한 분사용액제의 세 가지 종류가 있고 각각의 적용방법으로 환자들에게 처방하였다.

외용제의 본초구성은 진양(鎭痒)·청열(淸熱)·자윤(滋潤)작용을 목표로 이루어졌으며, 선태와 백지의 함량이 가장 높다. 선태는 본초학적으로 신량해표약(辛涼解表藥)으로 분류되며, 감한무독(甘寒無毒)하다¹⁰⁾. 선태는 해표투진(解表透疹) 작용이 있어 풍진소양(風疹癢)의 증에 많이 응용되고¹¹⁾ 있으며, 약리학적으로 다수의 연구를 통해 항산화 항염증 등의 작용이 입증되어¹²⁾, 아토피 피부염을 비롯한 제반 염증성 질환의 치료에 널리 쓰이고 있다^{10,12)}. 백지는 발산풍한약(發散風寒藥)으로, 역시 거풍제습(祛風除濕) 소종배농(消腫排膿)의 작용이 있어 피부소양(皮膚癢)과 용저창양(癰疽瘡瘍) 등의 증에 많이 사용되고 있으며, 다수의 연구에서 히스타민 방출 억제, 항균, 살균, 사이토카인 분비 억제 등의 작용이 보고¹³⁾되고 있다.

Table 5. Comparison of EASI after Treatment with Initial Visit

Baseline treatment	After treatment	Mean value difference	p value
13.33±12.85	2.78±5.00	10.55±10.54	< 0.01**

Values are presented as mean±standard deviation

** Statistically significant decreased from baseline(p-value by Paired t-test)

Table 6. Comparison of EASI Subsections after Treatment with Initial Visit

	Baseline treatment	After treatment	Mean value difference	p value
Erythema	3.82±2.18	0.36±0.67	3.45±2.38	< 0.01**
Induration/Papulation	4.09±03.33	0.64±0.81	3.45±3.70	< 0.01**
Excoriation	4.45±3.05	1.36±2.06	3.09±1.81	< 0.01**
Lichenification	4.45±3.56	1.55±2.07	2.91±2.70	< 0.01**
Area Score	7.09±4.87 8 [1, 14]§	3.00±3.44 2 [0, 11]§		< 0.05†

Values are presented as median [Minimum, Maximum]

§ Values are presented as mean±standard deviation

** Statistically significant decreased from baseline(p-value by Paired t-test)

† Statistically significant decreased from baseline(p-value by Wilcoxon Signed Rank test)

또한, 종래에 한약재 추출물을 함유한 외용제와 화장품은 대부분 열수 및 에탄올 추출물을 활용하였으나, 이와 달리 본 연구에서는 유지를 용매로 활용하고, 저온으로 추출한 추출물을 주원료로 하는 외용한약을 활용하였다. 고온의 공정은 성분물질의 파괴 혹은 손실이 발생하나 보다 낮은 저온으로 추출을 진행함으로써 유효성분 물질을 보호하여 효율을 높일 수 있음은 널리 알려져 있다¹⁴⁾.

아토피 피부염의 치료와 관련한 선행연구 중 화장품이 아닌 외용한약을 중재로 사용한 임상시험은 자운고를 중재로 한 2017년 안의 연구⁷⁾ 한 건이 있었다. 자운고는 자초, 당귀, 호마유, 밀납 및 돈지(豚脂) 등 5가지 약재로 구성된 고약(膏藥)으로, 임상에서 가장 널리 쓰이고 있는 대표적인 외용한약 처방이다. 습진, 건선, 탈모, 백전풍(白癩風), 알러지성 피부염, 아토피성 피부염 등 광범한 피부질환 치료 연구로 사용되고¹⁵⁾ 있으나 호마유와 돈지 등 지성 성분이 다량 함유되어 있으므로 보다 정확한 적응증을 논한다면 심한 소양증, 흥반성 발진, 장애성 삼출액을 주증으로 하는 급성기 아토피 피부염 보다는 피부의 찢상, 태선화, 색소침착과 건조로 인한 피부소양감 등이 주된 증상인 만성기 아토피 피부염에 더욱 적합하다 할 수 있다. 이는 안의 연구에서 EASI 세부 항목 중 태선화와 찢상의 항목에서 유의한 개선이 있었던 것에 대해 “자운고가 아토피 피부염에 유효하며, 특히 만성 아토피 피부염에서 두드러져 나타나는 증상인 태선화, 건조증, 찢상에 효과를 보인다고 추정할 수 있다”⁷⁾고 한 것과도 일맥상통한다. 급성기 아토피 피부염 환자의 증상개선에는 청열(淸熱), 제습(除濕), 거풍(去風), 진양(鎮痒)의 작용이 보다 우선이 되어야 하므로, 본 연구에서 사용한 처방은 급성기 아토피 피부염에도 사용할 수 있도록 식물성 유지 기재 이외에는 향염·향균 작용과 진양·청열을 하는 약물을 위주로 구성하였고, OSI와 EASI의 세부 항목의 변화를 분석한 결과, 만성기 아토피 피부염 증상에 가까운 찢상과 태선화는 물론 급성기 증상에 가까운 흥반, 부종/구진 등

의 점수도 모두 유의하게 감소하였음을 확인하였다.

본 연구의 대상 환자들은 평균 연령이 15세로 영유아와 청소년환자가 8명이었다. 치료 전 OSI 점수를 기준으로 한 증상의 정도는 경증환자가 없었고, 중등도 및 중증 환자들이었다. 환자마다 치료기간은 상이하여 최소 29일에서 최대 116일까지 치료기간이 소요되었다. 대상 환자들의 치료기간 동안 OSI, EASI는 통계적으로 유의하게 감소하였다. 일부 증례의 경우 치료 중간에 증상이 악화되기도 하였으나 이는 계절적 요인, 감기 등 외감질환의 병발 등으로 인하여 호전과 악화를 반복하는 아토피피부염의 증상악화라고 판단된다. 모든 증례에서 치료 이후에 최종적인 아토피 피부염 증상점수는 유의하게 감소하였다.

외용한약은 기존의 한약 치료나 침치료에 병행하여 사용될 수도 있으나 본 보고에서와 같이 단독으로 사용될 수도 있다. 특히 한약의 복용이 어려운 영유아, 청소년환자, 가임기 여성이나 소화기 장애 등의 내과적 질환이 동반된 환자, 먹는 한약 치료에 부작용을 경험하거나 지친 환자들에게 좋은 치료법이 될 수 있을 것이다.

본 연구 결과를 통해 해당 외용제가 중등도 이상의 영유아, 청소년, 성인 환자들에서 외용제 단독 사용만으로도 유효할 수 있는 가능성을 확인하였다. 그러나 본 연구의 결과는 일반화되기 어려운 몇 가지 제한점이 있다. 먼저 아토피 피부염 환자에서 연구대상 외용제의 유효성을 정량적으로 평가하기 위하여 다른 치료의 병행 없이 해당 외용한약만을 사용하고, 의무기록상에 OSI와 EASI로 평가된 경우에 한하여 관찰하였기 때문에 포함된 증례수가 11례로 적었다. 또한 관능평가 이외에 경피수분손실량 등의 객관적인 평가도구가 활용되지 않았다. 또한 환자들의 주관적인 만족도 및 피부과적 삶의 질 설문지가 수집되지 못한 점도 한계점이라고 할 수 있다. 또한 본 치료 조성물의 치료 기전에 대한 연구가 이루어진 바가 없어 치료의 효과를 구체적으로 설명할 수 없는 것도 한계점이다. 그러나 그동안 소개되지 않았던 조성물과 조제

방법을 소개하고 그 임상 치료 효과를 처음으로 보고 하는 점을 고려하여 볼 때 본 증례 보고가 향후 후속 연구들의 기초 자료로 활용될 수 있을 것으로 사료된다.

감사의 글

본 논문은 한약진흥재단 한의표준임상진료지침 개발사업단(HI16C0275) '한약치료기술 공공자원화 사업 정보화단계 연구'의 지원을 받아 수행된 연구 결과입니다.

References

1. Zheng T, Yu J, Oh MH, Zhu Z. The atopic march: progression from atopic dermatitis to allergic rhinitis and asthma. *Allergy, asthma & immunology research*, 2011;3(2):67-73.
2. Kangmo Ahn. The Prevalence of Atopic Dermatitis in Korean Children. *Allergy Asthma Immunol Res*, 2016;8(1):1-2.
3. Kim BK, Kim JY, Kang MK, Yang MS, Park HW, Min KU, et al. Allergies are still on the rise? A 6-year nationwide population-based study in Korea. *Allergol Int*, 2016;65(2): 186-91.
4. Leung DY, Guttman-Yassky E. Deciphering the complexities of atopic dermatitis: shifting paradigms in treatment approaches. *The Journal of allergy and clinical immunology*, 2014;134(4):769-79.
5. Korea Institute of Oriental Medicine. *Atopic Dermatitis Korean Medicine Clinical Practice Guideline*. Seoul:Elsevier Korea, 2015.
6. Kim HY, Roh SS. The Assessment of Risk of Bias of Clinical Trials on Herbal Externals for Atopic Dermatitis. *Journal of the Graduate School, Taejon University*, 2016;18(2):1-16.
7. Ahn JH. Efficacy and safety of topical Jaungo application in patients with atopic dermatitis: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Kyung Hee University*, 2017.
8. Hanifin JM, Rajka G. Diagnostic features of atopic dermatitis. *Acta Derm Venereol (Stockh)(suppl)*, 1980;92:44-7.
9. Choi SY, Park KY, Li KS, Seo SJ, Kim KH, Kim DW, et al. Comparison of Severity Scoring Systems of Atopic Dermatitis. *Korean J Dermatol*, 2013;51(4):243-8.
10. Kim KW, Cho HB, Kim SB, Choe CM, Seo YJ. The anti-inflammatory effects of *Cicadidae Periostracum*. *The Journal of Oriental Obstetrics&Gynecology*, 2011;24(1): 15-26.
11. Ahn JH, KIM KJ. Effects of *Cryptotympana pustulata* on the expression of cytokine genes in human monocytes of THP-1. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol*, 2010;23(1):94-110.
12. Chang YJ, Jung DL, Hong SU. The effect of *Periostracum Cicadae* on capsaicin-induced model of atopic dermatitis in rats. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol*, 2015;28(4):41-50.
13. Leem KH, Kim MG, Lee SN, Lim JP. Effect of *Angelicae Dahuricae Radix* on Expression of Cytokines and Chemokines Levels in Human Mast Cells (HMC). *Kor J Herbology*, 2007;22(1):81-7.
14. Vinatoru M. An overview of the ultrasonically assisted extraction of bioactive principles

- from herbs, *Ultrasonics Sonochemistry*, 2001;8(3):303-13.
15. Yeo EJ, Han KJ, Kim YH. Topical Application of Atopy cream-Jawoongo ointment(A-J) of Ointment Inhibits Biostir mite antigen cream induced Atopy Dermatitis by Local Action in NC/Nga Mice, *Journal of Haehwa Medicine*, 2008;7(2):185-98.