

지루 피부염 (Seborrheic Dermatitis)의 외세요법에 대한 최신 연구 동향 - 중국 무작위 대조군 임상연구를 중심으로 -

류의성¹ · 이민영¹ · 장수비^{1,2} · 최일신² · 김기봉^{1,2} · 천진홍^{1,2,*}

¹부산대학교 한의학전문대학원, ²부산대학교 한방병원 한방소아과

Abstract

A Review of Clinical Studies for External Washing on Seborrheic Dermatitis - Focused on Chinese Randomized Controlled Trials -

Ryu Eui Seong¹ · Lee Min Yeong¹ · Jang Su Bi² ·

Choi Il Shin² · Kim Ki Bong^{1,2} · Cheon Jin Hong^{1,2,*}

¹School of Korean Medicine, Pusan National University,

²Department of Korean Pediatrics, Pusan National University Korean Medicine Hospital

Objective

This study aimed to analyze the efficacy and safety of external washing therapy for seborrheic dermatitis based on randomized controlled clinical studies in China.

Methods

We used the China National Knowledge Infrastructure (CNKI) as a data resource and conducted a search using the following key words: "Seborrheic Dermatitis" and "外洗". Seven randomized controlled clinical studies were identified and analyzed in this study.

Results

1. The external washing treatment group showed significant changes in total efficiency, relapse rates, Quality of life, and Hamilton depression rating scale, compared with the control group.

2. The most commonly used herbal medicines were *Sophorae Radix* (苦蔘), *Thujae Orientalis Folium* (側柏葉), *Impatiens balsamina L.* (透骨草), *Phellodendri Cortex* (黃柏), and *Stemona Radix* (百部根).

Conclusions

The results indicate that external washing treatment is effective for patients with seborrheic dermatitis. Further research on external washing treatment of seborrheic dermatitis in the future may be useful.

Key words: Seborrheic dermatitis, External washing, Review study, Chinese journal

• Received: April 20, 2023 • Revised: May 18, 2023 • Accepted: May 19, 2023

*Corresponding Author: Cheong Jin Hong

Department of Korean Pediatrics, Pusan National University Korean Medicine Hospital,
Geumo-ro 20, Mulgeum-eup, Yangsan-si, Gyeongsangnam-do, 50612, Republic of Korea
TEL: +82-55-360-5942 / FAX: +82-55-360-5942

E-mail: cheonjh@pusan.ac.kr

© The Association of Pediatrics of Korean Medicine. All rights reserved. This is an open-access article 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.

I. Introduction

지루 피부염 (Seborrheic Dermatitis)은 초기에 가벼운 소양감이 나타나며 이후 인설, 모발 탈락, 구진성 발진 등의 증상이 나타나는 만성 습진의 일종이다. 주로 피지샘의 활동이 증가되어 피지 분비가 왕성한 두피와 얼굴, 가슴, 서혜부 등에 발생한다¹⁾. 지루피부염은 유아형과 성인형으로 분류된다. 유아형은 생후 첫 수주에서 3개월 사이에 발생하며, 성인형은 전형적으로 안드로젠이 활성화되는 사춘기 무렵에 시작되며 만성적이고 재발하는 경향이 있어 60대 이후까지 지속될 수 있다²⁾. 유병율은 전체 인구의 2~5% 정도에서 발생하며, 여성보다는 남성에게서 호발하는 것으로 알려져 있다¹⁾. 건강보험심사평가원에서 제공하는 보건 의료 빅데이터 개방 시스템에 따르면 최근 5년간 “지루 피부염 (L21)” 환자 수 추이는 2017년 878,493명에서 2022년 848,755명으로 소폭 감소하였으나, 요양급여비용총액은 2017년 26,973,173원에서 2021년 30,002,236원으로 점차 증가하고 있다³⁾. 원인은 영양소 결핍¹⁾, 면역 이상⁴⁾, 남성호르몬과 관련된 호르몬 이상, Malassezia 진균⁵⁾, 온도⁶⁾, 대기오염 및 가정환경⁷⁾ 등과 관련이 있는 것으로 알려져 있으나 원인이 정확하게 밝혀진 것은 아니다. 지루 피부염의 치료에는, 소아의 경우에는 국소적으로 코르티코스테로이드 (corticosteroid), 이미다졸 (imidazole)을 사용하며, 성인의 경우에는 징크 피리치온 (zinc pyrithione), 황화 셀레늄 (selenium sulfide) 함유 샴푸, 이미다졸, 시클로피록스 (ciclopirox), 살리실산 (salicylic acid), 콜타르 (coal tar), 코코넛기름 혼합물 등을 사용한다⁸⁾.

한의학적으로 白屑風, 面游風, 紐扣風 등이 지루 피부염에 해당하며, 주요 병인병기는 風熱血燥, 腸胃濕熱으로, 대개 원인을 熱로 보고 치료하고 있다⁹⁾. 지루 피부염의 한의학적 약물 치료는 크게 내치요법 (內治療法)과 외치요법 (外治療法)으로 나뉘며, 관련된 한의학 연구로는 외용제 도포 치료를 사용한 최¹⁰⁾의 연구, 침구 및 약물치료를 이용한 임¹¹⁾의 연구, 외용제 도포 및 광선치료를 활용한 김¹²⁾의 연구, 봉약침을 사용한 황¹³⁾의 연구 등의 사례가 보고되고 있다.

한의학 이론을 바탕으로 한 외치요법의 경우 약물을 위장관을 거치지 않고 바로 환부에 적용하여 치료 효과를 유도할 수 있다. 이 중 외세요법 (外洗療法) 혹은 세법 (洗法)은 약물의 전탕액 등으로 환부를 씻어

내 약물을 통과시켜 피부 국소 조직의 기능을 원활하게 하여 각종 질병을 치료하거나 예방하려는 치료 방법이다¹⁴⁾. 피부질환의 한방 외래 진료 시 가장 어려운 점은 진료 초기에 호전효과가 없는 경우 치료를 포기하는 환자가 많다는 것인데, 발적, 열감, 소양감, 따가움 등의 증상이 바로 호전되는 느낌을 줄 수 있는 외세요법의 병행치료가 지루 피부염 환자의 치료에 효과적일 수 있다는 것에 의의가 있다¹⁵⁾. 하지만 국내에서 지루 피부염에 외세요법을 활용한 증례보고나 문헌고찰을 찾아볼 수 없었다. 이에 최근 발표되는 중의임상연구동향을 이용하여 외세요법을 이용한 지루 피부염에 대한 임상 연구를 분석하여 치료의 유효성과 안전성을 평가하고, 향후 국내에 외세요법을 활용하기 위한 기초 자료를 제시하고자 한다.

II. Materials and Methods

1. 문헌 검색

2012년 1월 1일부터 최종 검색일인 2022년 7월 4일까지 발표된 임상연구를 대상으로, 중국 학술정보원 (China National Knowledge Infrastructure, CNKI)에서 제공하는 CAJ (Chinese Academic Journal)를 사용하여 검색하였다.

검색범위는 Traditional Chinese Medicine (中医学), Traditional Chinese Medicinal Herbs (中藥學), Combination of Traditional Chinese Medicine With Western Medicine (中西醫結合)으로 한정하였으며, 검색어는 ‘脂溢性皮炎’, ‘白屑風’, ‘面游風’, ‘紐扣風’, ‘外治’, ‘外洗’, ‘Seborrheic dermatitis’, ‘External Washing’, ‘External Treatment’, ‘External Application’을 사용했으며, cross language search를 시행하였다.

2. 문헌 선정 및 배제기준

문헌 선정 기준으로, 1) 지루 피부염을 진단받은 환자를 대상으로 한 연구, 2) 무작위 대조군 임상시험 (randomized controlled clinical trial, RCT), 3) 치료군에 단독 외치요법 혹은 병행 요법을 시행한 연구를 포함하였다. 배제 기준으로는 1) 지루 피부염 이외의 환자를 대상으로 한 연구, 2) 무작위 대조군 임상시험이 아닌 연구, 3) 외치요법이 포함되지 않은 연구, 4) 원문

확인이 불가능한 연구는 제외하였으며, 그 외 성별 및 결과지표에는 제한을 두지 않았다.

3. 문헌 선택

검색 결과 총 20건의 문헌이 검색되었고 그 중 3건의 중복 문헌을 제외하였다. 이후 1차로 선정된 문헌을 대상으로 논문 제목 및 초록을 검토하여 무작위 대조군 임상시험 (Randomized Controlled Trials, RCT)에 해당하지 않는 7편을 제외하였다. 이후 2차로 논문 전문 검토를 통해 대조군에 경구 한약 치료를 증재한 경우 등 3편을 제외하여 최종 7편의 논문을 본 연구의 분석 대상으로 선정하였다 (Figure 1).

4. 자료 수집 및 추출항목

선정된 논문에 대하여 연도순으로 분석하여 정리하였다. 각 문헌에서 연구 대상의 인구통계학적 정보 (연령, 성별, 대상자 수)와 유병기간, 치료 기간, 치료 방법, 평가 지표 및 치료 결과에 대한 내용을 Table 1에 요약 제시하였다. 또한, 각 논문에서 외세요법에 활용한 처방 약재 구성과 총 구성 약재 빈도를 분석 및 정리하여 제시하였으며 (Table 3,4), 각 연구에서 시행한 구체적인 치료 방법은 별도로 정리하였다 (Table 5).

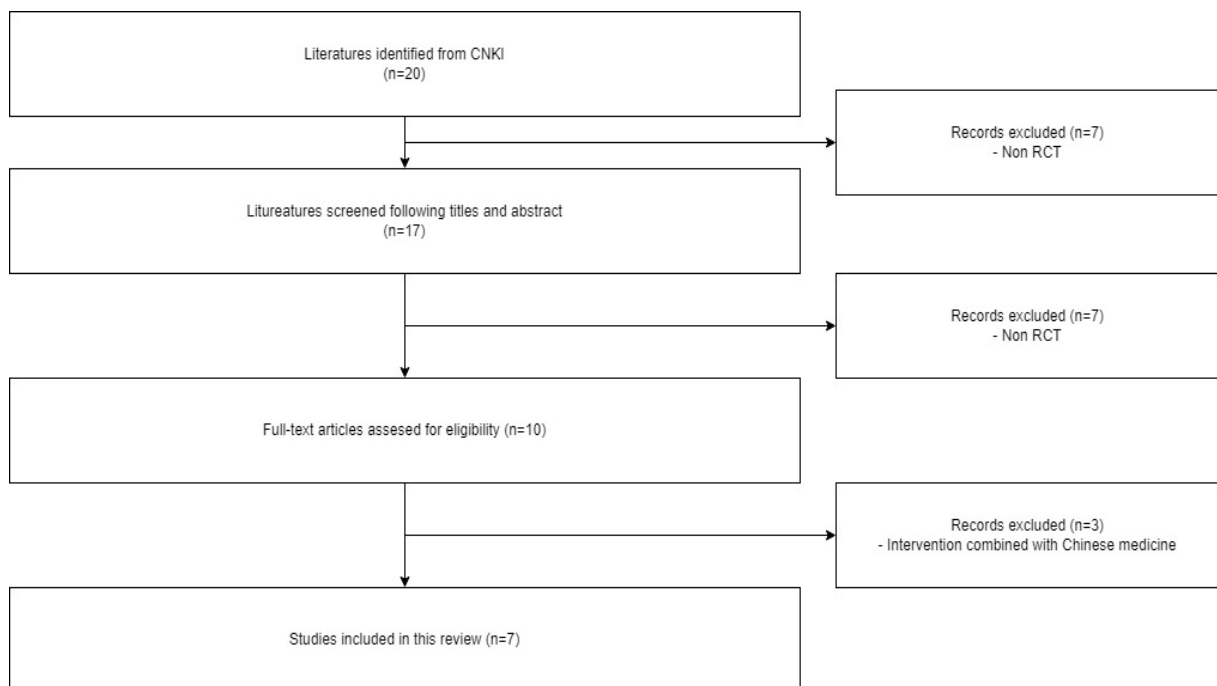


Figure 1. Flow chart of literature selection process

CNKI: China National Knowledge Infrastructure, RCT: Randomized controlled clinical trial

No.	First author (year)	Sample size	T(M/F) C(M/F)	Age range(y) (mean)	Duration of illness (mean)	Intervention	Period		Outcome measure	Results (p-value)
							Tx	F/U		
6	Zhou ²¹⁾ (2020)	66	34 (14/20)	(27.03±5.39)	(4.62±5.08 mo)	HM1: Chu Shi Jiang Zhi Tang (除濕降脂湯) (Oral) HM2: Baihuang Kushen Shampoo (白黃苦參洗劑) (EW)	4 w	8 w	(3) Seborrhea (皮脂溢出) (4) scale (鱗屑) (5) skin lesions (皮損)	(2) P < 0.05 in 2 weeks P < 0.05 in 4 weeks (3) P < 0.05 in 2 weeks P < 0.05 in 4 weeks (4) P < 0.05 in 2 weeks P < 0.05 in 4 weeks (5) P < 0.05 in 2 weeks P < 0.05 in 4 weeks
7	He ²²⁾ (2021)	69	35 (10/25)	(36.57±11.98)	(29.43±26.52mo)	HM: Kushen Shampoo (苦參湯外洗) (EW) WM: 2% ketoconazole lotion (EA)	2 w	8 w	(1) rash (斑疹) (2) scale (鱗屑) (3) Seborrhea (皮脂溢出) (4) itching (瘙癢) (5) area (總積)	1) no statistically significant (P > 0.05) T: 85.72 C: 79.41 2) (1) p < 0.01 in 2 weeks P < 0.01 in 4 weeks (2) p > 0.05 in 2 weeks

No.	First author (year)	Sample size		Age range(y) (mean)	Duration of illness (mean)	Intervention	Period		Outcome measure	Results (p-value)
		T(M/F)	C(M/F)				Tx	F/U		
										P < 0.05 in 4 weeks (3) P > 0.05 in 2 weeks P > 0.05 in 4 weeks (4) P > 0.05 in 2 weeks P < 0.05 in 4 weeks (5) P < 0.01 in 2 weeks P < 0.01 in 4 weeks 3) positive (P < 0.05) T: 16.66 < C: 40.74 4) no statistically significant (P > 0.05) T: 0 < C: 2.9
									3) The recurrent rate 4) The incidence of adverse reactions	

T: Treatment group, C: Control group, y: years, m: months, w: weeks, HM: herbal medicine, WM: Western medicine [*: P < 0.05, **: P < 0.01]

Table 2. Studies Classified by Intervention

Intervention	Cases	Number of Literatures
C: Western medical treatment (WM) T: Herbal medicine (EW)		5 ^{16,18-20,22)}
C: Western medical treatment (WM) + Herbal medicine (Oral) T: Herbal medicine (EW) + Herbal medicine (Oral)		2 ^{17,21)}

C: Comparison group, T: Treatment group, EW: External washing

Table 3. Herbal medicine (EW) of Treatment Group

First Author (years)	Composition of Herbal Medicine
Jing ¹⁶⁾ (2012)	<i>Impatiens balsamina L.</i> (透骨草), <i>Sophorae Radix</i> (苦參), <i>Thujae Orientalis Folium</i> (側柏葉), <i>Alumen</i> (白礬), <i>Lithospermi Radix</i> (紫草), <i>Portulacae Herba</i> (馬齒莧), <i>Polygonati Rhizoma</i> (黃精), <i>Acacia Catichu</i> (孩兒茶)
Guo ¹⁷⁾ (2018)	<i>Gleditsiae Fructus</i> (皂莢), <i>Thujae Orientalis Folium</i> (側柏葉), <i>Impatiens balsamina L.</i> (透骨草), <i>Sanguisorbae Radix</i> (地榆), <i>Sophorae Radix</i> (苦參), <i>Zanthoxyli Pericarpium</i> (蜀椒)
Di ¹⁸⁾ (2018)	<i>Dictamni Radicis Cortex</i> (白鮮皮), <i>Thujae Orientalis Folium</i> (側柏葉), <i>Scutellariae Radix</i> (黃芩), <i>Mori Folium</i> (桑葉), <i>Gleditsiae Spina</i> (皂角刺), <i>Polygoni Multiflori Radix</i> (何首烏), <i>Cnidii Rhizoma</i> (川芎), <i>Impatiens balsamina L.</i> (透骨草)
Zhang ¹⁹⁾ (2018)	<i>Scutellariae Radix</i> (黃芩), <i>Sophorae Radix</i> (苦參), <i>Phellodendri Cortex</i> (黃柏), <i>Thujae Orientalis Folium</i> (側柏葉), <i>Impatiens balsamina L.</i> (透骨草), <i>Stemona Radix</i> (百部根), <i>Gleditsiae Spina</i> (皂角刺), <i>Zanthoxyli Pericarpium</i> (蜀椒)
Wu ²⁰⁾ (2019)	<i>Sophorae Radix</i> (苦參), <i>Phellodendri Cortex</i> (黃柏), <i>Thujae Orientalis Folium</i> (側柏葉), <i>Taraxaci Herba</i> (蒲公英), <i>Kochiae Fructus</i> (地膚子), <i>Stemona Radix</i> (百部根), <i>Rhei Rhizoma</i> (大黃), <i>Coptidis Rhizoma</i> (黃連), <i>Schizonepetae Spica</i> (荊芥), <i>Saposhnikovia Radix</i> (防風), <i>Glycyrrhizae Radix et Rhizoma</i> (甘草)
Zhou ²¹⁾ (2020)	<i>Dictamni Radicis Cortex</i> (白鮮皮), <i>Phellodendri Cortex</i> (黃柏), <i>Sophorae Radix</i> (苦參), <i>Cnidi Fructus</i> (蛇床子), <i>Stemona Radix</i> (百部根), <i>Chrysanthemi Indici Flos</i> (野菊花), <i>Borneolum Syntheticum</i> (冰片)
He ²²⁾ (2021)	<i>Sophorae Radix</i> (苦參), <i>Chrysanthemi Indici Flos</i> (野菊花), <i>Lonicerae Flos</i> (金銀花), <i>Cnidi Fructus</i> (蛇床子), <i>Phellodendri Cortex</i> (黃柏), <i>Kochiae Fructus</i> (地膚子), <i>Angelicae Dahuricae Radix</i> (白芷), <i>Acori Graminei Rhizoma</i> (石菖蒲)

Table 4. Frequency of Herb (EW) Using to Treat Seborrheic Dermatitis

Frequency	Herb (EW)
6	<i>Sophorae Radix</i> (苦參)
5	<i>Orientalis Folium</i> (側柏葉)
4	<i>Impatiens balsamina L.</i> (透骨草), <i>Phellodendri Cortex</i> (黃柏)
3	<i>Stemona Radix</i> (百部根)
2	<i>Gleditsiae Spina</i> (皂角刺), <i>Dictamni Radicis Cortex</i> (白鮮皮), <i>Cnidi Fructus</i> (蛇床子), <i>Chrysanthemi Indici Flos</i> (野菊花), <i>Kochiae Fructus</i> (地膚子)
1	<i>Lonicerae Flos</i> (金銀花), <i>Angelicae Dahuricae Radix</i> (白芷), <i>Acori Graminei Rhizoma</i> (石菖蒲), <i>Borneolum Syntheticum</i> (冰片), <i>Taraxaci Herba</i> (蒲公英), <i>Rhei Rhizoma</i> (大黃), <i>Coptidis Rhizoma</i> (黃連), <i>Schizonepetae Spica</i> (荊芥), <i>Saposhnikovia Radix</i> (防風), <i>Glycyrrhizae Radix et Rhizoma</i> (甘草), <i>Mori Folium</i> (桑葉), <i>Polygoni Multiflori Radix</i> (何首烏), <i>Cnidii Rhizoma</i> (川芎), <i>Sanguisorbae Radix</i> (地榆), <i>Alumen</i> (白礬), <i>Lithospermi Radix</i> (紫草), <i>Portulacae Herba</i> (馬齒莧), <i>Polygonati Rhizoma</i> (黃精), <i>Acacia Catechu</i> (孩兒茶)

Table 5. Process of External Washing

First Author (years)	Process of External Washing
Jing ¹⁶⁾ (2012)	1) Massage the scalp, soaking in the decoction. 2) Wash off after 5 minutes. 3) Massage once more.
Guo ¹⁷⁾ (2018)	1) Massage the scalp for 5 minutes, soaking in the decoction. 2) Wash off.
Di ¹⁸⁾ (2018)	1) Rinse the affected area using a towel soaked in liquid medicine for 10-15 minutes. 2) Wash off and dry. 3) Apply licorice oil.
Zhang ¹⁹⁾ (2018)	1) Fumigate the scalp using the decoction. 2) Massage the scalp, soaking in the decoction. 3) Rinse for 10 minutes.
Wu ²⁰⁾ (2019)	1) Wash and rub the hair, soaking in the decoction. 2) Massage the scalp for 10 minutes. 3) No need to wash off, let it dry.
Zhou ²¹⁾ (2020)	1) Shampoo the scalp 2) Wash and rub the scalp for 5 minutes, using the decoction. 3) No need to rinse, let it dry.
He ²²⁾ (2021)	1) Massage the scalp for 3-5 minutes, soaking in the decoction. 2) Wash off.

Table 6. Diagnostic criteria of the Included Literature

First Author (years)	Diagnostic criteria	Diagnostic criteria of Traditional Chinese Medicine
Jing ¹⁶⁾ (2012)	1. Predominant age : adults and infants 2. Predilection sites : skin areas rich in seborrhea 3. Physical findings & Clinical presentation 1) Bright red or yellow-red patches with oily scales or scabs 2) Clear boundary 3) Tendency to fuse 4) Itching in varying degrees 5) Accompanying symptoms : soft, thinnig and falling off hair, acne, and rosacea	
Guo ¹⁷⁾ (2018)	1. Predilection sites : scalp 2. Clinical course : chronic, repeated with varying degrees of severity 3. Physical findings & Clinical presentation 1) Clear boundary 2) Different shapes and sizes of patches 3) Small red papules were first formed around the hair follicles. 4) Gradually merging into dark red or yellow-red patches, covered with greasy scales and scabs 5) Itching in varying degrees 6) Accompanying symptoms : falling off hair	- Gastrointestinal damp-heat type: 1) The main symptoms: damp and red patches with oily scabs (even erosion and exudation) 2) Secondary symptoms: bitter and sticky mouth, abdominal fullness and oppression, short and red urine, foul-smelling stools 3) Tongue appearance: red tongue with yellow fur greasy 4) Pulse condition: slippery and rapid
Di ¹⁸⁾ (2018)		- Gastrointestinal damp-heat type: 1) The main symptoms: flushed patches with greasy scabs, even erosion and exudation 2) Secondary symptoms: bitter and sticky mouth, fullness in the epigastrium, short and red urine, foul-smelling stool 3) Tongue appearance: red tongue with yellow fur greasy 4) Pulse condition: slippery

First Author (years)	Diagnostic criteria	Diagnostic criteria of Traditional Chinese Medicine
Wu ²⁰⁾ (2019)	1. Predilection sites: scalp 2. Clinical course : chronic, repeated with varying degrees of severity 3. Physical findings & Clinical presentation 1) Clear boundary 2) Erythema and small pieces of chaff-like desquamation 3) Inflammatory papules were first formed around the hair follicles. 4) Gradually merging into yellow-red patches of different sizes covered with greasy scales or scabs. 5) Itching in varying degrees	- Damp-heat accumulation syndrome: 1) The main symptoms: flushed patches or papules with greasy fine scales 2) Secondary symptoms: bitter and sticky mouth, abdominal fullness, short and red urine, viscous and foul-smelling stool 3) Tongue appearance: red tongue with yellow greasy coating 4) Pulse condition: slippery and rapid
Zhou ²¹⁾ (2020)	1. Predilection sites: scalp 2. Clinical course : chronic, repeated with varying degrees of severity 3. Physical findings & Clinical presentation 1) Clear boundary 2) Different shapes and sizes of patches 3) Papules were first formed around the hair follicles. 4) Gradually merging into yellow or red patches, covered with oily scales 5) Itching in varying degrees	- Dampness-heat syndrome 1) The main symptoms: red patches with greasy scabs 2) Secondary symptoms: greasy or bitter mouth, short and yellow urine, sticky stool 3) Tongue appearance : red tongue with yellow moss 4) Pulse condition : smooth
He ²²⁾ (2021)	1. Predilection sites : scalp and other areas rich in seborrhea 2. Clinical course : chronic, repeated with varying degrees of severity 3. Physical findings & Clinical presentation 1) Different shapes and sizes of patches 2) Inflammatory papules were first formed around the hair follicles. 3) Gradually merging into yellow-red patches covered with greasy scabs. 4) Accompanied by erosion and exudation 5) Itching in varying degrees	1) The main symptoms: flushing or yellow-red patches with greasy scabs 2) Secondary symptoms: Bitter or sticky mouth, abdominal fullness, short and red urine, sticky and foul stool 3) Tongue appearance : red tongue with yellow and greasy fur 4) Pulse condition : slippery and rapid

III. Results

1. 연도별 분포

선정된 연구의 연도별 분포는 2012년 1편¹⁶⁾, 2018년 3편¹⁷⁻¹⁹⁾, 2019년 1편²⁰⁾, 2020년 1편²¹⁾, 2021년 1편²²⁾이었다.

2. 연구 대상자 특성 분석

각 연구 대상자의 수는 최소 56명¹⁷⁾에서부터 최대 100명¹⁹⁾까지였다. 중도 탈락을 제외한 참가자 수를 분석한 결과 51명에서 60명을 대상으로 한 연구는 1편¹⁷⁾, 61명에서 70명을 대상으로 한 연구는 4편^{18,20-22)}, 71명에서 80명을 대상으로 한 연구는 1편¹⁶⁾, 100명을 대상으로 한 연구는 1편¹⁹⁾이었다. 연구 대상자의 연령대를 분석한 결과, 성인을 대상으로 한 연구 5편^{17,19-22)}, 영아를 대상으로 한 연구 1편¹⁸⁾, 청소년과 성인을 모두 포함한 연구는 1편¹⁶⁾이었다.

연구 대상자의 질병 이환 기간을 언급한 논문은 총

6편^{16-18,20-22)}이므로, mean ± standard deviation의 형태로 제시한 연구 3편²⁰⁻²²⁾이었으며, 평균, 최솟값, 최댓값을 제시한 연구 1편¹⁶⁾, mean ± standard deviation 과 평균, 최솟값, 최댓값을 모두 제시한 연구는 2편^{17,18)}이었다 (Table 1).

3. 진단기준

활용한 진단 기준을 제시한 논문은 6편¹⁷⁻²²⁾이었다. 중의학 진단기준을 단독으로 활용한 연구는 1편¹⁸⁾으로 《中医皮肤性病学》²³⁾의 진단기준을 사용하였다. 의학 진단기준을 단독으로 활용한 연구는 1편¹⁶⁾으로, 《临床皮肤病学》²⁴⁾의 진단기준을 사용하였다. 중의학과 의학 진단기준을 모두 활용한 연구는 4편^{17,20-22)}으로, 의학 진단기준으로 《临床皮肤病学》²⁴⁾과 《皮肤性病学》²⁵⁾의 진단기준을, 중의학 진단기준으로 《中医皮肤性病学》²⁶⁾의 진단기준을 사용한 연구 1편¹⁷⁾, 의학 진단기준으로 《皮肤性病学》²⁷⁾의 진단기준을, 중의학 진단기준으로 《中医外科学》²⁸⁾의 진단기준을 사용한 연구 1편²⁰⁾, 의학 진단기준으로 《临床诊疗指

南 皮肤病与性病分册》²⁹⁾, 《皮肤性病学》²⁷⁾의 진단 기준을, 중의학 진단기준으로 《中医病证诊断疗效标准》³⁰⁾, 《中医外科学》³¹⁾의 진단기준을 사용한 연구 1편²¹⁾, 의학 진단기준으로 《皮肤病学》³²⁾, 《皮肤性病学》²⁷⁾의 진단기준을, 중의학 진단기준으로 《脂溢性皮炎中医治疗专家共识》³³⁾ 및 《中医外科学》³⁴⁾의 진단기준을 사용한 연구가 1편²²⁾이었다. 구체적인 내용은 Table 6에 제시하였다.

중의학 진단기준이 사용된 5편의 연구들 중 변증 진단을 제시한 논문은 4편^{17,20-22)}으로 濕熱症이 3편^{17,21,22)}, 濕熱蘊結症²⁰⁾이 1편이었다.

4. 연구 설계 및 중재 분석

대상 논문 가운데 6편의 연구^{16-18,20-22)}에서 치료기간 (Treatment period)을 제시하였다. 각 연구에서 설정한 치료기간은 최소 1주¹⁸⁾에서 최대 4주^{16,17,20-22)}까지였다. 치료기간을 1주로 선정한 연구는 1편¹⁸⁾이었으며, 4주로 설정한 연구는 5편^{16,17,20-22)}으로 가장 많았다. 치료기간을 언급하지 않은 연구가 1편¹⁹⁾이었다.

치료군에 시행된 중재는 외세요법을 단독으로 사용한 연구가 5편^{17-20,22)}, 외세요법과 한약 경구 복용을 병행한 연구가 2편^{17,21)}이었다 (Table 2). 대조군에 시행된 중재는 2% 케토코나졸 세정제를 단독 사용한 연구가 4편^{16,19,20,22)}, 케토코나졸 세정제와 hydrocortisone butyrate cream를 병용한 연구가 1편¹⁸⁾, 한약 경구 복용과 케토코나졸 세정제 사용을 병용한 연구가 1편²¹⁾, 한약 경구 복용과 Selenium sulfide lotion 사용을 병행한 연구가 1편¹⁷⁾이었다. 한약 경구 복용을 병행한 2편의 연구^{17,21)}에서는 각각 동일한 한약을 복용하였다.

5. 치료내용과 치료방법

치료군 중재 중 외세방에 사용된 약재들의 빈도는 苦蔘이 6회로 가장 많았다. 그 다음으로 側柏葉이 5회, 透骨草, 黃柏이 4회, 皂角, 百部根이 3회로 다빈도 사용되었다 (Table 4).

치료 빈도는 1개의 연구¹⁸⁾에서 1주에 1회, 3개의 연구^{19,20,22)}에서 1주에 2회, 또 다른 3개의 연구^{16,17,21)}에서 2일에 1회로 시행하였다. 치료 시 약물의 온도는 '40°C' 1건¹⁶⁾, '40-45°C' 1건²²⁾, 'warm' 2건^{18,19)}, 'suitable' 1건²⁰⁾, 'hot' 1건²¹⁾이었다. 치료 방법으로 일반적인 머리감기 방법 이외에 마사지 (massage or rubbing)를 시행한 경우 5건^{16,19-22)}, 훈증 (fumigation)을 시행한 경우 1건¹⁹⁾,

치료 이후 약액을 씻어내지 않고 마르도록 하는 경우 1건²⁰⁾이었다. 각 연구에서 제시한 외세요법의 시행방법 및 과정은 Table 5에 정리하였다.

6. 평가 지표 및 평가 결과

선정된 연구에서는 지루 피부염 증상의 정도에 따라 치료에 대한 유효성 평가를 시행하였다. 5편의 연구^{16,17,20-22)}에서 전유 (痊癒) 또는 임상전유 (臨床痊癒), 현효 (顯效), 유효 (有效), 무효 (無效)의 4-point scale을 이용하였고, 2편^{18,19)}은 치유 (治癒), 호전 (好轉), 미유 (未癒)¹⁸⁾ 또는 현효 (顯效), 유효 (有效), 무효 (無效)¹⁹⁾의 3-point scale을 이용하였다. 나누어진 치유 정도에 따라 각 연구에서 유효율 혹은 총유효율을 계산하였다 (Table 1).

(총)유효율을 계산하는 경우, 4-point scale을 이용한 5편^{16,17,20-22)}의 연구 중 1편¹⁶⁾의 연구에서는 유효율을 [(痊癒 또는 臨床痊癒 + 顯效)/총 사례 수 x 100%]으로 계산하였고, 나머지 4편^{17,20-22)}의 연구에서는 (총)유효율을 전체에서 무효를 제외하여 [(총 사례 수 - 無效)/총 사례 수]로 계산하였다. 3-point scale을 이용한 2편의 연구^{18,19)}는 총유효율을 [(총 사례 수 - 無效 또는 未癒)/총 사례 수]로 계산하였다 (Table 1).

총 유효율이나 유효율에 대해서 7편의 연구 모두 치료군의 (총)유효율이 대조군의 (총)유효율보다 높았지만, 이 중 3편의 연구^{16,21,22)}는 통계적으로 유의하지 않았다 ($p > 0.05$) (Table 1).

4편의 연구^{17,20-22)}에서는 증상의 정도를 수치화하여 치료군과 대조군 간의 효능지수를 비교하였다. 위 4편의 연구에서 세부 평가 항목을 제시하였으며 치료 2주 후와 4주 후로 2회에 걸쳐 평가를 시행하였다 (Table 1).

치료 후 재발률은 5편^{16,18,19,21,22)} 연구에서 평가되었다. 재발률은 4주 후에 평가한 연구가 2편^{16,18)}, 8주 후에 평가한 연구가 1편²¹⁾, 기간을 언급하지 않은 연구가 2편^{19,22)}이었다. 5편의 연구 중 4편^{16,18,19,22)}의 연구에서 치료군의 재발률이 대조군의 재발률보다 낮았으며 통계적으로도 유의하였다 ($p < 0.05$). 나머지 1편²¹⁾의 연구에서는 증상 유지, 증상 소실, 증상 반복가중으로 나누어 평가하였으며 증상 유지 및 소실의 비율은 치료군이 대조군에 비해 높았으나 통계적으로 유의하지 않았다 ($p > 0.05$) (Table 1).

이 외 삶의 질 평가와 해밀턴 우울증 평가 척도 (Hamilton Depression Rating Scale, HAM-D)는 1편²¹⁾에서 언급되

었다 (Table 1). 해당 연구에서 치료군과 대조군 모두 치료 전후 통계적으로 유의미한 치료 효과가 나타났으나 군간 비교에 있어서는 통계적으로 유의하지 않았다 ($p > 0.05$).

7. 안전성평가

선정된 연구 중 4편^{17,18,21,22})에서 부작용을 언급하였다. 이 중 1편의 연구¹⁸)에서 치료군과 대조군 모두 부작용이 발생한 것으로 보고했으며, 3편의 연구^{17,21,22})에서는 대조군에서만 부작용이 발생하였다고 보고하였다. 대조군에서만 부작용 발생을 보고한 연구^{17,21,22})의 경우 모발 건조감¹⁷), 두피건조²¹), 가려움증 악화^{21,22}), 작열감²¹) 등이 부작용으로 언급되었고 치료군과 대조군 모두에서 부작용 발생을 보고한 Di¹⁸)의 경우 부작용의 종류를 언급하지 않았다. 발생한 부작용의 중증도를 언급한 논문은 1편²¹)으로 안전성을 4등급으로 분류했는데, 1등급은 어떠한 부작용도 없는 상태이며, 2등급은 비교적 안전하여 부작용이 있어도 특별한 처치 없이 계속 치료가 가능한 상태이며, 3등급은 안전성 문제가 있어 부작용이 있을 경우 우선 처치 후 치료가 가능한 상태이며, 4등급은 부작용으로 실험을 중단해야 하는 상태이다. 해당 연구²¹)의 대조군에 발생한 부작용은 모두 2등급에 해당하였다. 치료군에 부작용이 나타나지 않은 3편의 연구 중 2편의 연구^{17,21})는 통계적 유의성에 대해 언급하지 않았으며, 다른 1편의 연구²²)에서는 통계적으로 유의하지 않았다 ($p > 0.05$). 치료군과 대조군 모두 부작용이 발생하였다고 보고한 연구¹⁸)에서는 치료군의 부작용 발생률이 대조군의 부작용 발생률보다 낮았으며 통계적으로 유의하였다 ($p < 0.05$) (Table 1).

IV. Discussion

피부질환은 생명과 직결되는 경우는 드물지만, 환자의 정서나 대인관계에 많은 영향을 미치는 질환으로, 특히, 만성적인 경우 심혈관계 질환이나 정신질환만큼이나 삶의 질을 저하시킬 수 있다^{35,36}). 지루 피부염은 만성 습진의 일종으로 홍반, 비듬, 삼출, 소양증 등 증상이 심할 경우 환자들의 삶의 질에 큰 영향을 미칠 수 있는 질환이다³⁷).

지루 피부염 (Seborrheic Dermatitis)은 만성 표재성

염증질환으로 두피, 눈썹, 코입술주름, 귀, 겨드랑, 흉골, 배꼽, 사타구니, 둔부 등에 발생하는 흔한 피부질환이다²). 본 질환은 생후 3개월 이내의 유아와 30~60세 성인에게 호발한다³⁸). 영유아 시기에 발생하는 지루 피부염은 주로 두피 주변에 발생하기 때문에 유아지방관 (Cradle cap)이라 부르기도 하며, 이 경우 자한성 (Self-limiting)이 있어 예후가 좋은 편이다⁸). 최근 5년간 영아 지루 피부염 (L211)은 2017년 9,272명에서 2020년 7,269명으로 감소해 왔으나 2021년 7,940명으로 급격히 증가하였다. 사춘기 이후에 나타나는 지루 피부염은 영유아 시기와 달리 만성적이며 재발이 잦다⁸). 주로 얼굴에 대칭성으로 나타나고, 꺾바퀴, 귀 뒤 부위, 외에도 입구 주위 등에서 나타난다²).

현대의학에서 지루 피부염의 치료를 위해 주로 케토코나졸 (ketoconazole), 세르타코나졸 (sertaconazole), 시클로피록스 등의 항진균제와 피메크로리무스 (Pimecrolimus), 타크로리무스 (Tacrolimus) 등의 칼시뉴린억제제와 하이드로코르티손 (hydrocortisone), 베타메타손 (betamethasone dipropionate) 등의 코르티코스테로이드를 사용한다고 알려져 있다³⁹). 그러나 스테로이드 연고를 장기간 사용할 경우 피부위축 (skin atrophy), 피부착색 (pigmentation changes), 늘어난 자국 (striae) 등의 부작용 우려가 있어 주의가 필요하다. 케토코나졸, 세르타코나졸, 시클로피록스 등 항진균제는 비교적 부작용이 적어 많이 사용되고 있으나 증상 조절 목적에는 한계가 있다²).

지루 피부염은 한의학에서 白屑風, 面游風 등의 개념에 해당하며, 風熱血燥, 腸胃濕熱 등을 원인으로 파악하였다. 邪氣가 外襲하여 陰血이 부족해지거나 피부가 거칠고 건조해지는 경우는 風熱血燥에 해당하며, 매운 음식을 과식하거나 술을 과음하는 경우는 腸胃濕熱에 해당한다. 강⁴⁰) 등이 한의학 서적을 통해 白屑風과 面游風의 원인을 조사한 결과 白屑風은 熱體當風 風熱所化, 面游風은 濕熱로 보는 경우가 가장 많았다. 오늘날 한의학에서는 증상에 따라 건성형, 습성형, 장미색잔비늘증형으로 구분하고 있다. 건성형은 風熱血燥하여 발생하는 것으로 모발이 건조하고 병변 기저부는 미홍색을 띠며 미만한 분말상의 건성 비듬이 나타날 수 있다. 습성형과 장미색잔비늘증형은 腸胃濕熱하여 발생하는 것으로, 습성형은 홍반, 미란, 습성 비듬과 결개가 발생하고 심한 경우 전신으로 퍼지기도 하며, 장미색잔비늘증형은 습성형과 증상이 유사하나 병정이 완만하고 급성으로 발생한다. 각 형증에 대해서 건성형은 養血祛風潤燥하기 위해 消風散을, 습성형은 清

熱祛濕하기 위해 茵陳蒿湯이나 疏風解表하기 위해 防風通聖散 등을 사용하며 清熱化濕通腑하는 작용을 위해 茵陳, 山梔, 黃芩, 黃柏, 大黃, 白花蛇舌草, 薏苡仁, 苦參, 甘草 등을 가감하며, 장미색잔비늘증형은 습성형의 처방에 龍膽草 등을 추가하여 사용한다¹⁾.

內治法을 활용할 경우 원인을 熱로 판단하고 그에 맞는 치료를 시행하고 있다⁹⁾. 약물을 직접 복용하는 內治法 외에도 피부나 호흡기 등의 九竅에 화학적·물리적 작용을 가하여 치료 효과를 유도하는 외치법을 응용할 수 있다. 소양감, 따가움, 열감 등의 증상을 경감시키기 위해 외치법 중에서도 환부를 약물로 직접 씻어내는 외세요법을 보조적으로 활용하는 것이 소아 환자의 순응도를 높일 수 있는 방법으로 기대되나 이에 대한 연구나 근거가 부족하여 지루 피부염의 외세요법에 대한 최신 중의임상연구 동향을 분석하여 제시하였다.

선정된 연구에서 활용된 처방의 구성 약재들을 빈도 분석하였을 때, 苦參, 側柏葉, 透骨草, 急性子, 黃柏 순으로 다빈도로 활용되었다. 苦參은 청열소습약(清熱燥濕藥)에 속하며 거풍(祛風) 및 살충(殺蟲)하는 효능이 있어 많은 종류의 피부질환을 치료한다⁴¹⁾. 최근 연구에서 苦參 추출물이 각질세포막의 형성을 강화하며, 피부의 보습작용에 중요한 히알루론산의 발현을 증가시키고, 피부 스트레스 등으로 생성되는 신경전달물질인 substance P에 의해 유도된 전염증성 사이토카인의 발현을 억제하는 효과가 있음이 보고되었다⁴²⁾. 苦參 다음으로 빈용된 약재인 側柏葉은 涼血止血, 生髮烏髮하는 작용이 있다⁴¹⁾. 안⁴³⁾ 등은 側柏葉 추출물을 이용하여 RAW264.7 대식세포에서 염증매개 물질인 NO, IL-1 β , IL-6, TNF- α 의 생성을 억제하며, 인체 첩포 시험에서 피부 자극을 유발하지 않음을 보고하였다. 이외에도 빈용 약재인 透骨草 (*Impatiens balsamina L.*)는 봉선화의 전초를 건조한 것으로, 祛風除濕, 活血止痛하는 작용이 있다. 대한민국약전에는 등재되어 있지 않았으며, 동종 식물의 종자를 이용한 急性子 (*Impatiens Semen*)는 본초학적으로 破血軟堅하고 消積하는 작용이 있다⁴¹⁾. 또한 급성자 추출물이 피부 감염증과 관련된 세균과 곰팡이에 대한 살균효과가 있는 것으로 보고하였다⁴⁴⁾. 黃柏은 성미가 苦寒하여 清熱燥濕, 瀉火解毒, 退虛熱하는 작용이 있다⁴¹⁾. 장 등⁴⁵⁾은 黃柏이 XTT 세포독성 평가에서 독성이 없으며 발효과정을 거치며 항산화 활성이 증가하고 NO 생성량을 감소시키고 IL-6와 IL-1 β 의 발현이 감소하는 것을 보고하였다. 이외에도 苦參, 黃柏, 白鮮皮, 黃芩, 野菊花, 金銀花,

蒲公英, 黃連, 紫草, 馬齒莧 등 清熱藥의 사용 빈도가 높게 나타났다. 이를 통해 지루 피부염 치료를 위해 清熱 작용을 주된 치료 기전으로 선정함을 알 수 있었다.

일반적으로 따뜻한 온도^{16,18,19,21,22)}에서 마사지^{16,19-22)}하는 방법이 사용되었는데, 신체 부위를 따뜻하게 하면 근육이 이완되어 혈액 순환을 촉진할 수 있고, 두피 마사지는 유분과 주름 관리에 도움을 줄 수 있다^{46,47)}. 지루 피부염의 원인은 熱이지만, 환부를 따뜻하게 한 것은, 《理論駢文》에서 "一則得熱則行也, 一則以熱引熱使熱外出也, 卽從治之法也"라 하여 熱症에 熱을 얻어서 행하게 하거나, 熱로서 熱을 이끌어 밖으로 나가게 하는 從治하는 것에 해당한다⁴⁸⁾.

선정된 연구에서 한방 외세요법을 활용한 치료군과 외용, 외세제로 2% 케토코나졸 세제, Selenium sulfide lotion, Hydrocortisone butyrate cream 등을 활용한 대조군의 (총)유효율, 효능지수, 재발률, 삶의 질 지수, HAM-D 등을 비교하여 치료 효과를 비교하였다. (총)유효율은 모든 연구에서 치료군이 대조군보다 높게 나타났다으나 3편의 연구에서는 통계적으로 유의하지 않았다. 효능 지수를 사용한 4편의 연구에서 치료 전과 후를 비교 시 유의미하게 증상이 개선되었으며 대조군과 유사한 효과를 보이거나 더욱 효과적이었다. 세부 항목의 기간에 따른 변화는 연구마다 상이하였다. 3편의 연구에서는 초기에 대조군과 유사한 효과를 보이다가 이후 대조군에 비해 통계적으로 유의미한 항목을 확인할 수 있었으며, 나머지 1편의 연구에서는 초기 대조군보다 월등한 효과를 보이다가 이후 대조군과 유사한 효과를 보였다. 치료군에 사용된 약물의 차이나 중재 방법의 차이가 있어 결과를 일반화하기 어렵지만 추가적인 연구가 필요함을 시사한다. 삶의 질 평가와 HAM-D는 1편²¹⁾의 연구에서 언급되었으며 치료 전과 비교했을 때 치료 이후에 통계적으로 유의한 결과를 보고했으나 대조군과 유사한 효과를 보였다. 이러한 결과들을 통해 지루 피부염에 외세요법을 사용하는 것이 활용 가치가 높을 것으로 기대된다.

안전성 평가를 시행한 4편^{17,18,21,22)}의 연구에서 보고된 부작용은 1건¹⁶⁾이 있었으나, 대조군에 비해 발생률이 낮았다. 또한 이외의 연구에서 부작용이 보고되지 않았다. 이를 통해 외세요법을 활용한 치료가 안전한 치료법임을 확인할 수 있다.

본 연구를 통해 지루 피부염 치료에 외세요법을 적용하는 것이 치료 효과 및 안전성 측면에서 우수한 치료 방법이 된다는 것을 확인하였다. 그럼에도 다음과

같은 한계점이 있다. 첫째, 질병의 진단기준 및 중재 방법, 평가방법이 연구마다 상이하여 데이터를 통합하기에 부적절한 부분이 있다. 둘째, 분석 대상이 된 문헌이 7편으로 결과를 일반화하기에 문헌의 수가 적으며, 영유아나 청소년이 포함된 연구는 2편에 불과하다. 셋째, 만성적이고 재발이 잦은 질병의 특성에도 중재 이후 관찰 기간이 최장 8주²¹⁾에 불과하다. 넷째, 선정된 논문들 중 구체적으로 치료제 제조 방법을 제시한 연구는 1편의 연구¹⁶⁾에 불과하다. 그러나 외세요법은 초기 호전 효과를 통해 만성적이고 재발이 잦은 지루 피부염의 한의 치료에 대한 환자의 치료 순응도를 높일 수 있어 상기한 문제점을 보완하면 임상에서의 활용 가능성이 높아질 것으로 보인다. 향후 국내 임상에서 외세요법을 활용하고 이러한 한계점들을 보완한 임상 연구들이 필요하다.

V. Conclusion

본 연구는 CNKI에서 제공하는 CAJ를 통해 외세요법을 활용한 지루 피부염에 대한 최근 무작위 대조군 임상연구 7편을 검토하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 외세요법을 활용하여 지루 피부염을 치료하는 경우 7편의 연구에서 모두 치료 전에 비해 임상 증상이 유의하게 호전되었으며, 대조군과는 유사하거나 더 효과적인 결과를 보였다.
2. 외세요법에 활용된 다빈도 약재는 고삼(苦參), 측백엽(側柏葉), 투골초(透骨草), 황백(黃柏) 등이었으며, 전반적으로 청열약의 사용빈도가 높게 나타났다
3. 부작용을 언급한 4편의 연구에서 대조군에 비해 적은 수가 보고되었고 재발율을 언급한 4편의 연구에서도 대조군에 비해 낮게 보고되었다. 그러나 모든 연구에서 통계적으로 유의한 것은 아니다.

VI. Reference

1. Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. Surgery & dermatology of Korean medicine Vol 2. Dermatology of Korean Medicine. Paju: Globooks. 2022:37-43.
2. Textbook Compilation Committee of the Korean Dermatological Society. Textbook of dermatology, 7th ed. Seoul: Jeong woo Medical Book. 2020:176-9.
3. Health care Bigdata Hub. National Interest Interest Disease Statistics, Seborrheic dermatitis [Internet]. Health Insurance Review & Assessment Service; 2015 {Cited 2023 Jan 13}. Available from: <http://opendata.hira.or.kr/op/opc/olap3thDsInfo.do>.
4. Mathes BM, Douglass MC. Seborrheic dermatitis in patients with acquired immunodeficiency syndrome. *J Am Acad Dermatol.* 1985;13(6):947-51.
5. Gupta AK, Bluhm R. Seborrheic dermatitis. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2004;18(1):13-26.
6. Hale EK, Bystryjn JC. Relation between skin temperature and location of facial lesions in seborrheic dermatitis. *Arch Dermatol.* 2000;136(4):559-60.
7. Wang J, Zhang Y, Li B, Zhao Z, Huang C, Zhang X, Deng Q, Lu C, Qian H, Yang X, Sun Y, Sundell J, Norbäck D. Eczema, facial erythema, and seborrheic dermatitis symptoms among young adults in China in relation to ambient air pollution, climate, and home environment. *Indoor air.* 2022;32(1):e12918.
8. Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrist BA, Paller AS, Leffell DJ, Wolff K. Fitzpatrick's dermatology in general medicine, 8th ed. New York: McGrawHill Medical. 2012: 259-66.
9. Lee SJ, Hong CH, Jung MR. A literature study of Korean medicine for seborrheic dermatitis. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2016;29(2): 33-55.
10. Choi SH, Park EJ. A case report of neonatal seborrheic dermatitis treated by topical application of Korean medicine. *J Pediatr Korean Med.* 2020;34(3):76-80.
11. Lim JH, Hwang SI, Jee SY, Lee SK, HwangBo M. A clinical report seborrheic dermatitis. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2005;18(3):142-7.
12. Kim JH, Kim KB. A case report of seborrheic dermatitis

- in an infant. *J Pediatr Korean Med.* 2006;20(2):11-8.
13. Hwang MS, Sohn SC, Yoon JH, Kim KS. Clinical study on the seborrheic dermatitis of the scalp treated by bee-venom acupuncture therapy. *J Acupunct Res.* 2002; 19(6):24-34.
 14. Shin GH. Korean medical external therapeutics. Seoul: Daesung Publishing Co. 2000:15-6.
 15. Hong CH. Two cases of seborrheic dermatitis treated by Hwangryunhaedok-tang pharmacopuncture therapy. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2012;25(2):68-75.
 16. Jing H. Observation on the curative effect of anti-spill lotion on 38 Cases of seborrheic dermatitis. *Hebei Journal of Traditional Chinese Medicine.* 2012;34(10):1467-8.
 17. Guo Y. Clinical observation of zaobai wash prescription in treatment of seborrheic dermatitis of head (damp heat syndrome) [dissertation]. Beijing University of Chinese medicine;2018.
 18. Di D, Le Y, Luo Q. Clinical observation of 30 cases of infantile seborrheic dermatitis treated by external washing combined with Licorice oil. *Chinese Journal of Ethnomedicine and Ethnopharmacy.* 2018;27(16): 101-2.
 19. Zhang X. Clinical observation of scalp seborrheic dermatitis treated by external washing with traditional chinese medicine. *China Continuing Medical Education,* 2018; 10(33):155-7.
 20. Wu S. Treatment of seborrheic dermatitis of head with Shenbai Xifang clinical observation of damp-heat accumulation [MA thesis]. Heilongjiang University of Chinese Medicine;2019.
 21. Zhou SH. Clinical observation on the treatment scalp of seborrheic dermatitis (damp-heat Syndrome) by Baihuang Kushen lotion for external use [MA thesis]. *Journal of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine;*2020.
 22. He YH. Clinical observation on the treatment of scalp seborrheic dermatitis (damp-heat Syndrome) with Kushen decoction [MA thesis]. *Journal of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine;*2021.
 23. Zhao B. China clinical dermatology. Nanjing: Phoenix Science Press. 2009:741-2.
 24. Zhao B. Clinical dermatology. Nanjing: Phoenix Science Press. 2001:934.
 25. Zhang XJ, Lu HG, Gao XH. *Dermatovenereology,* 8th ed. Beijing: People's Medical Publishing House Co. 2013.
 26. Qu X. *Dermatology and venereal disease of traditional chinese medicine.* Beijing: China Traditional Chinese Medicine Publishing House. 2009.
 27. Wei ZP. *Dermatovenereology,* 1st ed. Beijing: People's Medical Publishing House Co. 2018.
 28. Chen HF. *Surgery of chinese medicine,* 1st ed. Beijing: China Traditional Chinese Medicine Publishing House, 2016.
 29. Chinese Medical Association. *Clinical diagnosis and treatment guidebook: dermatology and STD.* Beijing: People's Medical Publishing House Co. 2012.
 30. National Administration of Traditional Chinese Medicine. *State administration of traditional Chinese medicine.* Beijing: China Traditional Chinese Medicine Publishing House. 2012.
 31. Ma SQ, Cai GL. *Surgery of Chinese medicine,* 1st ed. Beijing: Chemical Industry Press. 2007.
 32. Zhu XJ. *Dermatology: teaching material,* 2nd ed. Beijing: Peking University Medical Press. 2015.
 33. Li TN, Li SY. Expert consensus on treatment of seborrheic dermatitis in Chinese medicine. *Chinese Journal of Dermatovenereology of Integrated Traditional and Western Medicine.* 2020;19(3):283-4.
 34. Chen WP. *Surgery of Chinese medicine,* 3rd ed. Beijing: People's Medical Publishing House Co. 2014.
 35. Kim MH, Kim JH, Yoon HJ, Ko WS. Quality of life in patients with skin disease. *J Korean Oriental Med.* 2005;26(3):43-54.
 36. Sprangers MA, de Regt EB, Andries F, van Agt HM, Bijl RV, de Boer JB, Foets M, Hoeymans N, Jacobs AE, Kempen GI, Miedema HS, Tijhuis MA, de Haes HC. Which chronic conditions are associated with better or poorer quality of life? *Clin Epidemiol.* 2000;53(9): 895-907.
 37. Peyri J, Leonart M. Clinical and therapeutic profile and quality of life of patients with seborrheic dermatitis. *Actas Dermosifiliogr.* 2007;98(7):476-82.
 38. Schwartz RA, Janusz CA, Janniger CK. Seborrheic dermatitis: an overview. *Am Fam Physician.* 2006;74(1): 125-32.

39. Naldi L, Rebora A. Seborrheic dermatitis. *New England Journal of Medicine*. 2009;360(4):387-96.
40. Gang GJ, Kim JH, Chae BY. A literary review of seborrheic dermatitis. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol*. 1991;4(1):99-110.
41. Herbology Editorial Committee of Korean Medicine Schools. *Boncho-Hak*, 4th ed. Seoul: Young-Lim Press, 2020:225-721.
42. Roh KB, Shin SW, Yoon SH, Weon JB, Oh SY, Kim JO, Park DH, Jung ES. Effect of *Sophora flavescens* extract on reinforcing skin barrier and alleviating inflammation. *J Soc Cosmet Scientists Korea*. 2020;46(4):361-9.
43. An SM, Kim HG, Choi EJ, Hwang HH, Lee E, Baek JH, Bu YC, Koh JS. Screening for anti-inflammatory activities in extracts from Korean herb medicines. *J Soc Cosmet Scientists Korea*. 2014;40(1):95-108.
44. Lee JM, Yoon JM, Natpisit C, Kim TJ. Antibacterial and antifungal affects of *impatiens* semen extract known to be effective against chronic itching. *Journal of the Korean Wood Science and Technology*. 2018;1:117.
45. Jang GW, Choi SI, Han X, Men X, Kwon HY, Choi YE, Kang NY, Park BW, Kim JJ, Gang SN, Lee OH. Antioxidant and anti-inflammatory activities of *Phellodendron amurense* extract fermented with *Lactobacillus plantarum* CM. *J Food Hyg Saf*. 2021;36(2):196-203.
46. Won YJ, Bae HS. Effect of scalp massage and Swedish massage on the face of middle aged women. *J Kor Soc Cosmetol*. 2018;24(5):865-73.
47. Kwon JW, Yang YH, Lee BK. Study on a usage of smoking preparations, fumigant and buccal preparations in [Dongeuibogam]. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol*. 2013;26(3):20-35.
48. Cheon JH, Kim HA. A literatual study on medical thought of Wu Shi Ji about external therapy-Translation and analysis on Lue Yan in Li Yue Pian Wen. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol*. 1999;12(1):268-94.