

## 복합 유형의 탈모 증상을 나타내는 환아 치험 1례

주봉현\* · 최윤경<sup>+</sup> · 유선애\* · 이승연\*

\* 동의대학교 한의과대학 소아과학교실

<sup>+</sup> 나비한의원

### Abstract

#### A Case Report on Child with Different Types of Alopecia

Ju Bong Hyun\*, Choi Yun Kyung<sup>+</sup>, Yu Sun Ae\*, Lee Seung Yeon\*

<sup>\*</sup>Department of Pediatrics, College of Oriental Medicine, Dongeui University

<sup>+</sup>Nabee Korean Medicine Clinic

#### Objectives

This clinical study is aimed to examine the effects of herbal medication and pharmacopuncture on child with different types of alopecia.

#### Methods

13 year old girl was treated with *Hominis placenta* pharmacopuncture microneedle therapy system and *Ganoderma lucidum* pharmacopuncture mesotherapy on the alopecia lesion for 20 months. Herbal medication, meridian pharmacopuncture therapy and physiotherapy were also used to reduce physical symptoms.

#### Results

The patient had a relapse of hair loss with changing alopecia types, but eventually alopecia has been resolved and maintained throughout the Korean medicine treatment.

#### Conclusions

This study shows the effect of the Korean medical treatments for a pediatric patient with alopecia. And more research is needed to study about patients with different types of alopecia.

**Key words** : Alopecia, Microneedle therapy system, Mesotherapy, Child

Received: July 26, 2013 • Revised: August 12, 2013 • Accepted: August 14, 2013

Corresponding Author: Lee Seung Yeon

Department of Oriental Pediatrics, Dongeui University Oriental Medicine Hospital,  
52-57 Yangjeong-ro, Busanjin-gu, Busan 614-851, Republic of Korea

Tel: +82-51-850-8680 Fax: +82-51-850-8744

E-mail: synlee@deu.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

탈모는 모발이 존재해야 할 부위에서 탈락되는 상태를 의미하는 것으로 반흔성과 비반흔성으로 구분되며 반흔성 탈모증은 모낭이 파괴되고 섬유조직으로 회복되어 영구적인 탈모로 이어지고, 비반흔성 탈모증은 조직의 섬유화 없이 모낭이 그대로 보존되는 질환으로서 휴지기 탈모증, 원형 탈모증, 성장기 탈모증 등이 있다<sup>1)</sup>. 원형탈모증은 경계가 명확한 원형 또는 타원형의 반상, 융합상의 탈모반이 두피나 몸에 자각 증상 없이 발생하는 것으로, 드물게 탈모 부위에서 소양증, 압통, 화끈거림 등의 감각 이상이 동반될 수 있으며 인구의 1.7%에서 평생 중 한 번은 경험하고 원형탈모의 약 20% 정도는 소아에서 발생하는 것으로 알려져 있는데 소아에서 발생하는 경우 예후가 좋지 않은 것으로 알려져 있다<sup>1-3)</sup>. 또한 소아의 탈모는 사회에 적응하기 시작하는 소아기에 발생하므로 개인의 사회적, 정서적 장애를 유발할 수 있다<sup>4)</sup>. 원형탈모는 환자의 유전적 체질, 아토피 상태, 불특정 면역과 장기 특이적인 자가 면역 반응, 그리고 정신적 스트레스 등 여러 가지 원인들이 복합되어 나타나는 질환<sup>3)</sup>이며, 유전적 소인과 아토피가 예후에 중요한 영향을 주는 것으로 밝혀져 있지만 유발 기전에 대해서는 아직 정확하게 규명되지 않았다<sup>1)</sup>. 임상에서는 1-2 cm 크기의 탈모반이 수개로 나타나는 경증의 원형탈모와 범발형, 전두형, 사행성 등 중증의 원형탈모로 구분<sup>4)</sup>하며 사행성 두부 탈모증은 예후가 더 나쁘다<sup>1)</sup>. 비반흔성 탈모의 분류 중 휴지기 탈모증 (Telogen effluvium)은 성장기 모발의 일부가 급속도로 휴지기 모발로 되어 많이 빠지는 경우를 말하는 것으로 다양한 물리적, 정신적 스트레스에 의한 반응으로 발생<sup>5)</sup>하고 성장기 탈모증은 성장기의 모낭 기질에 가역적 혹은 비가역적 손상이 가해져 기질세포의 증식이 방해받거나 중단되어 갑자기 모발이 가늘어지면서 부러지는 임상적 특징을 보이는데, 주로 항암제나 방사선 치료, 그리고 여러 독성 물질의 유해성이 원인으로 설명되고 원형탈모증에서 발생하는 경우가 있다<sup>6,7)</sup>.

탈모는 한의학에서 油風 또는 斑禿의 범주에 속하며 鬼舐頭, 鬼剃頭, 髮落 등으로 기재되어 왔다<sup>8)</sup>. 油風은 모발이 부분적으로 탈락되며 피부면이 붉은 빛으로 광채를 발하는 것을 말하며<sup>9)</sup>, 증상 없이 갑자기 머리털이 둥글게 빠지는데 처음에는 밤알 크기 정도로 빠지

다가 점차 범위가 넓어져 어린이 손바닥만큼 커지기도 하고 그 원인으로서는 血이 虛하고 風이 盛하여 모발을 滋養하지 못하여 발생하는 것으로 보고 있다<sup>10)</sup>.

현재까지 탈모에 관한 한의계의 연구로는 문헌고찰 1편<sup>8)</sup>, 실험적 연구 1편<sup>11)</sup>, 증례보고 9건<sup>12-20)</sup>으로 미흡한 편이다. 임상 증례도 원형탈모를 중심으로 보고되었고 모두 단일 양상에 관한 것이었다.

본 연구의 환아는 초기에 분류미상의 탈모가 시작되어 회복한 후, 확산성 원형탈모가 발생하고 이어서 사행성 원형탈모를 동반하는 등 다양한 유형들의 탈모 증상을 나타내었다.

이에 저자는 소아 환자 1인의 분류 미상의 전두부 탈모에 이어 발생한 측두부의 확산성 원형탈모와 전두부 사행성 원형탈모에 대한 한의학적 치료를 통하여 유의한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

## II. Case

### 1. 환자

이○○

### 2. 성별/나이

여/13세

### 3. 진단명

분류미상의 탈모

### 4. 주소증

전두부 모발이 끊어진 상태로 더 이상 성장하지 않음

### 5. 발병일

2008년 1월경

### 6. 과거력 및 가족력

특이사항 없음

### 7. 현병력

2008년 1월경부터 전두부에 분류 미상의 소아 탈모가 시작된 환자로, 치료를 받지 않다가 2009년 5월 23일

처음 내원하였다.

8. 초진 시 소견

- 1) 全身 所見 : 다소 비만한 체격이었다.
- 2) 性格 : 예민하고 약간 내성적이었다.
- 3) 食慾·消化 : 하루 세 끼 잘 먹으며 고기 종류와 탄산음료를 좋아하였다.
- 4) 大便·小便 : 소변은 정상이고, 대변은 이틀에 한 번 정도로 단단한 편이지만 변비를 호소하지는 않았다
- 5) 口渴 : 갈증이 많고 얼음물을 잘 먹는 편이었다.
- 6) 汗出 : 머리와 얼굴에 땀이 많은 편이었다.
- 7) 寒熱 : 차가운 음료를 선호하는 편이었다.
- 8) 睡眠 : 숙면을 취하기는 하나 학업으로 인해 늦게 잠자리에 들어 수면시간 부족을 호소하였다.

9) 腹診 : 유달리 간지럼을 타며 가슴 아래와 옆구리에 걸쳐 심한 저항이 있으면서 압진 시 통증을 호소하였다. 腹直筋의 臍下 左右에서 근육의 팽팽한 긴장이 촉진되었다.

- 10) 舌診 : 舌紅白苔
- 11) 脈診 : 脈浮數

9. 치료기간

- 분류 미상의 전두부 탈모 치료: 2009년 5월 23일에서 2010년 2월 27일까지 치료하였다.
- 측두부의 확산성 원형탈모 치료: 2010년 3월 13일에서 6월 10일까지 치료하였다.
- 전두부 사행성 원형탈모: 확산성 원형탈모 치료 도중에 발생한 전두부 사행성 원형탈모를 2010년 6월 18일부터 2011년 1월 28일까지 치료하였다.

Table 1. Composition of Prescriptions

Prescription	Herbal Name	Pharmaceutical Name	Amount (g)
Galgeun-tang	葛根	<i>Pueraria thunbergiana</i>	6.0
	麻黃	<i>Ephedra sinica</i>	3.0
	桂枝	<i>Cinnamomum cassia</i>	2.0
	芍藥	<i>Paeonia lactiflora</i>	2.0
	甘草	<i>Glycyrrhiza uralensis</i>	2.0
	生薑	<i>Zingiber officinale</i>	3.0
	大棗	<i>Zizyphus jujuba</i>	3.0
Banhabackchulchunma-tang	白朮	<i>Atractylodes japonica</i>	4.0
	半夏	<i>Peinnellia ternata</i>	4.0
	陳皮	<i>Citrus unshiu</i>	4.0
	茯苓	<i>Poria cocos</i>	4.0
	蒼朮	<i>Atractylodes lancea</i>	2.5
	天麻	<i>Gastrodia elata</i>	2.5
	生薑	<i>Zingiber officinale</i>	2.5
	麥芽	<i>Hordeum vulgare</i>	2.5
	神麴	<i>Massa medicata</i>	2.5
	黃芪	<i>Astragalus membranaceus</i>	2.0
	人蔘	<i>Panax ginseng</i>	2.0
	澤瀉	<i>Alisma orientalis</i>	2.0
	乾薑	<i>Zingiber officinale</i>	1.5
	黃柏	<i>Pbellodendron amurense</i>	1.5
	Soshiho-tang with Deer Antler	柴胡	<i>Bupleurum falcatum</i>
半夏		<i>Pinellia ternata</i>	4.0
大棗		<i>Zizyphus jujuba</i>	3.0
黃芩		<i>Scutellaria baicalensis</i>	3.0
生薑		<i>Zingiber officinale</i>	3.0
人蔘		<i>Panax ginseng</i>	2.0
甘草		<i>Glycyrrhiza uralensis</i>	1.5
鹿茸		<i>Cervus nippon</i>	3.0
Daehamhyung-hwan	芒硝	<i>Mirabilite</i>	10.0
	大黃	<i>Rheum palmatum</i>	8.0
	杏仁	<i>Prunus armeniaca</i>	6.0
	葶藶	<i>Lepidium apetalum</i>	5.0
	甘遂	<i>Euphorbia kansui</i>	1.0

Table 2. Prcriptions according to Symptoms

Type of Alopecia	Herbal Medicine	Symptoms
Unidentified Alopecia	Galgeun-tang	Thirst, shoulder and back of neck pain, sweating of face and head, tonus of rectus abdominis muscle, superficial and frequent pulse
	Banhabackchulchunma-tang	Lassitude after meals, headache, sound of fluctuation liquid, toughness of epigastrium
Alopecia Areata	Soshiho-tang with Deer Antler	Feeling a tickle of abdomen, drinking cold water, fullness of abdomen, discomfort of subcostal region
	Daehamhyung-hwan	Breathless, tenderness or toughness of epigastrium and middle abdomen

2011년 3월 이후 분기마다 내원하여 유지치료 중이다.

## 10. 치료 방법

### 1) 한약치료

(1) 2009년 5월 23일 ~ 2010년 2월 27일

1개월: 葛根湯을 1일 2첩, 110cc/팩으로 식전, 식후 관계없이 하루 2번 복용하였다.

2개월: 半夏白朮天麻湯을 1일 2첩 120cc/팩으로 식사 30분 전 하루 2번 복용하였다.

3, 4, 5개월: 葛根湯을 1일 2첩, 120cc/팩으로 식전, 식후 관계없이 하루 2번 복용하였다.

6개월: 葛根湯을 1일 2첩, 120cc/팩으로 식전, 식후 관계없이 하루 3번 복용하였다.

(2) 2010년 3월 13일 ~ 2010년 6월 10일

1, 2개월: 小柴胡湯 加 鹿茸을 1일 2첩, 110cc/팩으로 하루 3번 복용하였다.

2개월: 大陷胸丸 10환을 10일간 1일 1번 복용하였다.

(3) 2010년 6월 18일 ~ 2011년 1월 28일

1, 2개월: 小柴胡湯 加 鹿茸을 1일 2첩, 110cc/팩으로 하루 3번 복용하였다.

1개월: 大陷胸丸 20환을 7일간 1일 1번 복용하였다.

2개월: 大陷胸丸 10환을 20일간 1일 1번 복용하였다.

### 2) 침치료

#### (1) 호침치료

0.25 × 30mm 일회용 Stainless steel 호침 (동방침구제작소, 한국)을 사용하여 2주 1회 간격으로 탈모 발생 부위에 직접 자입 후, 적외선을 조사하면서 10분간 유지하였다.

#### (2) 신침치료

##### ① 경피침주요법

100g의 紫河車를 둥근 flask에 2ℓ의 증류수와 함께

넣어 수증기 증류법으로 1,600 ml의 증류수액을 만들어 냉각, 여과한 후 減壓濃縮하여 최종적으로 100ml로 만든 후 pH 7로 조정하여 자하거약침액을 조제하였다. 메조건 (New Meso-master, Photo light Ltd., 한국)을 사용하여 탈모 발생 기간 동안 매회 시술하였으며, 1회 시술마다 자하거약침액의 총량을 0.8 ~ 1.0cc로 하여 30 Gauge × 1/2" needle 1 cc syringe (정림의료산업기, 한국)을 사용하여 피내에 주사하였고 시술부위는 탈모반의 경계를 기준으로 2 cm 밖으로부터 내부를 하나의 영역으로 하여 각 영역마다 약침액을 수회에 나누어 주입하였다.

##### ② 미세다룬침 치료

0.2 mm의 길이를 가진 Microneedle therapy system Dermaroller (이하 MTS, Clinical Resolution Laboratory, 미국)을 이용하였다. 영지 300 g을 증류수로 水洗하여 1,000 ml의 25% Ethanol을 가하여 10시간 동안 실온에서 추출하였다. 추출된 용액을 원심분리를 통하여 상층액을 분리하고 0.20 μm 여과지에서 여과하여 200 ml가 되도록 減壓濃縮하였다. 실온에서 냉각시킨 뒤 감압필터를 사용하여 불순물을 제거하고 高壓滅菌하여 -20 °C에 보관하였다가 시술 전에 DMSO에 희석하여 사용하였다. 최종 DMSO의 농도는 0.01%가 되도록 조절하여 영지약침액을 제조하였다. 영지약침액을 탈모 발생 부위에 도포하고 MTS를 사용하여 두피에 미세한 구멍을 뚫어 약물을 침투시키는 방법으로 내원시마다 실시하였다.

##### ③ 경락약침요법

胡桃肉 500 g을 분말로 만들어 증류수 2,000 ml 속에 넣고 8시간 동안 전탕하여 여과한 후 40 °C에서 減壓濃縮하여 35 g으로 만든 후, 생리식염수를 가하고 pH 7이 되게 조정하여 전량이 1,000 ml이 되도록 하였다. 이를 저온에서 24시간 동안 방치한 후, 0.45 μm 여과지로 여과하고 高壓滅菌하여 JsD (호도인)약침액을

Table 3. Progress of Case

	Date	MTS <sup>*</sup> Therapy	Meso- -therapy	Acupunc- -ture	Pharma- -copuncture	Physio- -therapy	Herbal Med.	
Unidentified Alopecia	2009. 5. 23	GHP <sup>+</sup>	HPP <sup>†</sup>	A <sup>‡</sup> + IR <sup>§</sup>	-	H <sup>  </sup>	Galgeun-tang	
	6. 13	GHP	HPP	A + IR	-	H		
	6. 27	GHP	HPP	A + IR	-	H	Banhabackchulchunma-tang	
	7. 11	GHP	HPP	A + IR	-	H		
	7. 25	GHP	HPP	A + IR	-	H		
	8. 1	GHP	HPP	A + IR	-	H		
	8. 8	GHP	HPP	A + IR	-	H, C <sup>¶</sup>		
	8. 15	GHP	HPP	A + IR	-	H, C	Galgeun-tang	
	8. 22	GHP	HPP	A + IR	-	H, C		
	9. 5	GHP	HPP	A + IR	-	H		
	9. 19	GHP	HPP	A + IR	-	H		
	9. 26	GHP	HPP	A + IR	-	H, L <sup>**</sup>	Galgeun-tang	
	10. 17	GHP	HPP	A + IR	-	H, C		
	11. 9	GHP	HPP	A + IR	-	H	Galgeun-tang	
	11. 21	GHP	HPP	A + IR	-	H		
	11. 28	GHP	HPP	A + IR	-	H		
	12. 12	GHP	HPP	A + IR	-	L, C		
	12. 26	GHP	HPP	A + IR	-	H, L, C		
	Alopecia areata	2010. 1. 9	GHP	HPP	A + IR	-	H, C	Galgeun-tang
		1. 16	GHP	HPP	A + IR	-	H, C	
1. 30		GHP	HPP	A + IR	-	H, L, C		
2. 6		GHP	HPP	A + IR	-	H, C		
2. 27		GHP	HPP	A + IR	-	L, C		
3. 13		GHP	HPP	A + IR	-	H	Soshiho-tang with Deer Antler	
4. 9		GHP	HPP	A + IR	-	H, C		
4. 23		GHP	HPP	A + IR	-	H, C		
5. 7		GHP	HPP	A + IR	-	H, C	Soshiho-tang with Deer Antler Daehamhyung-hwan	
5. 21		GHP	HPP	A + IR	-	H, C		
Ophiasis	6. 10	GHP	HPP	A + IR	-	H, C		
	6. 18	GHP	HPP	A + IR	JsD <sup>+++</sup> +BUM <sup>††</sup>	H, C	Daehamhyung-hwan	
	6. 26	GHP	HPP	A + IR	JsD+BUM	H, C	Soshiho-tang with Deer Antler	
	7. 10	GHP	HPP	A + IR	JsD+BUM	H, C		
	7. 23	GHP	HPP	A + IR	JsD+BUM	H, C		
	8. 6	GHP	HPP	A + IR	JsD+BUM	H, C		
	8. 20	GHP	HPP	A + IR	JsD+BUM	H, C		
	9. 3	GHP	HPP	A + IR	JsD+BUM	H, C	Soshiho-tang with Deer Antler Daehamhyung-hwan	
	9. 25	GHP	HPP	A + IR	JsD+BUM	H, C		
	10. 23	GHP	HPP	A + IR	JsD+BUM	H		
Maintenance period	11. 27	GHP	HPP	A + IR	JsD+BUM	H		
	2011. 1. 28	GHP	HPP	-	-	H		
	3. 26	GHP	-	-	-	-		
	7. 2	GHP	-	-	-	-		
	12. 31	GHP	-	-	-	-		
	2012. 2. 18	GHP	-	-	-	-		
	2. 24	GHP	-	-	-	-		
	4. 28	GHP	-	-	-	-		
	10. 6	GHP	-	-	-	-		
	2013. 3. 1	-	HPP	-	-	-		
6. 8	GHP	-	-	-	-			

\* : Micro needle therapy system  
 + : *Ganoderma lucidum* herba pharmacopuncture  
 † : *Hominis placenta* pharmacopuncture  
 ‡ : Acupuncture in hair loss area  
 § : Infrared on hair loss area

|| : High frequency wave therapy  
 \*\* : Low frequency wave therapy  
 ¶ : Cupping therapy  
 +++ : *Juglandis Semen* pharmacopuncture  
 †† : *Calculus bovis*, *Fel ursi* and *Moschus*

58 A Case Report on Child with Different Types of Alopecia

제조하였다. BUM (사향+웅담+우황)약침은 牛黃 27.5 g, 熊膽 20.0 g, 麝香 2.5 g을 분쇄한 후 증류수 1,000 ml 속에 넣어 3시간 교반하여 상층액과 침전물을 분리하여 상층액은 보관하고 침전물은 다시 증류수를 가하여 교반한 후 냉장고에 넣어 상층액과 침전물로 분리하였다. 위의 방법을 반복하여 3번의 상층액을 얻어서 모두 섞은 후 8 μm의 여과지로 여과하여 3시간 동안 減壓濃縮하였다. 다시 알코올을 가하여 교반한 후 여과하고 減壓濃縮하는 과정을 3회 반복하여 최종적으로 알코

올을 완전 제거한 후 0.1 μm 여과지로 여과하고 동결건조시켜 분말 5 g에 생리식염수 50 μm를 가하여 용해시켜 사용하였다.

총 10회 시술하는 동안 1회 시술시 두 약침액의 총량을 각각 0.8 ~ 1.0 cc로 하여 30 Gauge × 1/2" needle 1 cc syringe (정림의료산업기기)을 사용하여 JsD약침은 신체 후면의 목덜미 부위의 양쪽 등세모근의 경결된 부위, 양쪽 肩井穴, 견갑골 내연과 T3와 T7 높이의 교차점에 위치하는 양쪽 경혈점에 주입하였고 BUM약



Figure 1. 2009. 5. 23.  
The state that does not grow hair at first visit.



Figure 2. 2009. 8. 22.  
The state of hair growth while first treatment period.



Figure 3. 2009. 11. 28.  
The hair growth was completed after first treatment period.



Figure 4. 2010. 4. 2.  
The alopecia areata occurred in temporal region.



Figure 5. 2010. 6. 18.  
The ophiasis occurred in frontal region.

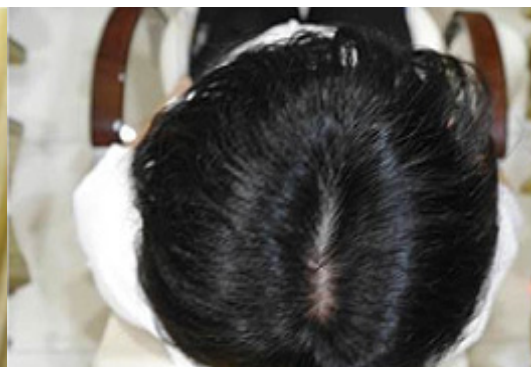


Figure 6. 2011. 7. 2. Hair Restoration status is maintained.

침은 次膠穴과 下膠穴에 주입하였다. 신체 전면에서는 JsD약침을 中府穴에, BUM약침을 양쪽 12번 늑골이 끝나는 지점의 내측의 경혈점과 양쪽 전상장골극 부위의 내측 경혈점에 주입하였다. 또한 이와 함께 冷刺鍼에는 0.40×60 mm 일회용 stainless steel 호침 (동방침구 제작소, 한국)을 이용하여 關元穴에 자입하여 염전한 후 바로 발침하였다.

### 3) 기타 치료

#### (1) 외치요법

두피 미스트, 갈바닉, 두피 샴핑 등을 통해 두피 관리를 침치료 전에 실시하였다.

#### (2) 이학요법

##### ① 고주파

탈모가 발생한 기간 동안 내원시에 고주파 자극기 (SH-500, DIONYS, 한국)를 이용하여 승모근 부위에 고주파 치료를 시행하였으며 2주 1회 간격으로 총 38회 시술하였다.

##### ② 저주파

저주파 자극기 (PEPS II, (주)ODICINE, 한국)를 이용하여 견배부와 등 부위에 분류 미상의 탈모가 발생한 기간에 5회 시술하였다.

##### ③ 건식부항

탈모가 발생한 기간 동안 총 24회에 걸쳐 환아의 견배부에 건식부항을 15분 실시하였다.

## 11. 치료 경과

환아는 2009년 5월 23일 분류 미상의 소아기 탈모 (Fig. 1)로 내원하였고 여름방학 기간 동안 주 1회 집중 치료하여 8월 22일경부터 탈모부위가 조금씩 감소 (Fig. 2)하였다. 1차 치료 과정에서 발모가 완성 (Fig. 3)되었으나 관리 중에 2010년 4월 2일 내원 시에는 측두부의 원형탈모 (Fig. 4)가 발생하고 6월 18일에는 전두부의 사행성 원형탈모 (Fig. 5)가 진행되어 치료를 거쳐 조금씩 발모가 되었고, 2010년 10월 23일에 전체적으로 성모를 관찰할 수 있었으며 2011년 1월 28일 발모가 완성 (Fig. 6)되어 3월 26일부터 추적 관찰 중이며 발모상태는 잘 유지되고 있다.

## III. Discussion

일반적으로 탈모는 모낭 파괴 여부에 따라 반흔성과 비반흔성으로 나뉘며, 모낭이 그대로 보존되어 있는 비반흔성 탈모의 경우 원형탈모, 남성형 탈모증, 여성형 탈모증, 성장기 탈모증, 휴지기 탈모증 등으로 구분할 수 있다<sup>1)</sup>. 이 분류 중 성장기 탈모증은 항암치료나 방사선 치료 후에 급격히 발생하는 경우가 흔하고 모발의 성장 주기의 억제로 인하여 모간의 위축이 초래되어 위축 성장모가 발생하여 쉽게 부러지거나 탈락하게 되는 것이다<sup>7)</sup>.

원형탈모는 두피나 전신에 탈모반이 생기는 질환으로 발생기전이 명확히 규명되지 않았지만 자가면역기전에 의해 발생한다는 것이 가장 유력한 원인으로 받아들여지고 있으며, 탈모의 유형과 침범 범위에 따라 원형 또는 타원형의 탈모반이 발생하는 반상 원형탈모증과 망상 형태의 탈모반이 나타나는 망상의 원형탈모증, 사행성 두부 탈모증으로 구분되고 이들 병변은 확산 혹은 융합된다<sup>1)</sup>. 임상에서는 경증의 원형탈모는 직경 1-2 cm 이내의 탈모반이 수개 이내로 나타나는 것으로 정의하고 있으며, 중증형은 전신의 모발을 침범하는 범발형, 두피 전부를 침범하거나 거의 침범하는 전두형, 탈모반이 측두부와 후두부를 따라 띠를 두르듯이 합하여 지는 사행성 두부 탈모증 등으로 구분할 수 있다<sup>4)</sup>. 이 분류 중에서 Ophiasis, 즉 사행성 원형탈모증의 발생 여부는 예후에 좋지 않은 영향을 준다<sup>13)</sup>.

최근 원형탈모에 대한 발생빈도는 증가하는 추세에 있으며 2008년부터 2012년까지 5개년도의 건강보험심사평가원의 질병통계에 따르면 입원 환자의 수는 감소하는 반면 외래 방문 환자의 수가 꾸준히 증가하여 평균적으로 4.4% 상승률을 보였고, 진료비는 그에 비해 더 큰 폭으로 증가하여 매년 11.6% 상승하고 있다<sup>21)</sup>. 12세 이하의 소아에 발생하는 원형탈모증에 대한 연구에서 5세 이하에서는 발생빈도가 낮고 학령기에 가장 많이 발생하고, 탈모반이 수개 이내로 나타나는 통상형이 전체의 72.5%정도이며 아토피 피부염 동반율은 일반인과 차이가 없었으나 아토피 피부염을 동반한 환자의 절반에서 중증의 원형탈모증을 보이는 것으로 나타났다<sup>4)</sup>. 또한 소아 원형탈모증 환자의 71%에서 부모와의 관계형성 결핍, 형제간의 갈등, 공부에 대한 과도한 압박 등 정신적 스트레스를 받고 있었으며 신경질

적인 아동, 우울성향, 불안장애 등의 정신 병태생리적인 문제점 또한 조사대상 환자의 68.3%에서 나타나서 정신적으로 부모와의 따뜻한 관계가 병의 발병이나 악화를 막는데 중요한 인자로 나타났다<sup>22)</sup>. 원형탈모증에 대해 후향성 조사를 실시한 연구에 따르면 환자의 예후에 관여하는 인자에는 치료받기까지의 기간, 탈모의 범위, 손톱의 변화의 동반, 아토피 피부염, 다른 자가면역질환의 존재, 초발 연령이 어릴 때, Ophiasis 여부 등이 있으며, 그 중 3개월 이내에 치료를 시작하는 것이 가장 중요하며, 탈모반의 범위가 25% 이내인 경우 치료에 잘 반응하는 것으로 조사되었다<sup>23)</sup>.

원형 탈모에 대한 양방의 치료는 부신피질호르몬(국소, 경구, 주기요법), 광화학요법(PUVA), 면역요법(DPCP), Minoxidil 국소도포 등 여러 가지의 치료가 시행되고 있으나 이들 치료법은 원형탈모의 원인에 직접 작용하기보다는 염증세포의 침윤을 막는데 중점을 두고 있다<sup>23)</sup>. 치료법 중 부신피질호르몬제의 병변내 주입이 가장 많이 이용되지만 심한 통증을 일으켜 소아 환자에게는 시행하기 어렵다<sup>4)</sup>. 전신요법으로는 스테로이드의 경구투여와 정맥 내 Pulse 요법이 가장 많이 응용되며, 국소요법으로는 스테로이드 연고의 도포, 병변내 주사요법이 주로 응용된다. 그러나 부신피질호르몬제의 전신 투여의 중요한 부작용인 장골의 신장 억제 가 유발될 수 있어 키가 충분히 크지 못하게 될 수 있다는 점 때문에 소아 원형탈모 환자에게 치료를 적용하기에 어려움이 있으므로 부작용을 예방할 수 있는 범위 내에서 단기간 적용되어야 하는 한계가 있고 또한 국소면역요법의 경우 알레르기성 소양성 염증성의 부작용 빈도가 높게 발생하고 있다<sup>24)</sup>.

탈모는 한의학에서 油風의 범주에 속하고 油風은 鬼舐頭, 鬼刺頭, 髮落, 各斑, 咬髮癬, 毛髮, 髮落, 髮墮, 毛落, 斑禿, 圓形脫髮 등의 다양한 명칭으로 불리며 갑자기 국한성의 탈모가 타원 또는 원형으로 시작되고 심한 경우 眉毛, 睫毛, 胡須, 腋毛, 陰毛 등도 탈락되며 기타 아무런 자각증상은 없는 질환으로서 血虛風燥, 氣滯血瘀, 肝腎不足으로 인한 氣血循環의 障礙로 발생하므로 補肝益腎, 滋養精血, 清熱涼血, 滋養肝腎, 活血化瘀, 疎通經絡, 益氣補血 등의 치료법이 적용되어왔다. 약물요법에서 當歸, 熟地黃, 川芎, 白灼藥 등의 補血 약물이 가장 많이 사용되었다. 침구치료로는 體鍼으로 百會, 頭維, 風池, 風府, 大椎, 合谷, 阿是穴 등이 사용되었고 耳鍼으로 神門, 交感, 心, 頭, 皮質下 등이 사용되었다<sup>8)</sup>.

2000년 이후 원형탈모에 대한 한의학 임상 연구는 총 9건으로 그 중 소아에 대한 임상증례가 3건이었으며, 6건은 성인에 발생한 원형탈모에 대한 연구였다. 소아에 대한 증례 중 2건은 사춘기 이전 소아에서 발병한 원형탈모이며, 1건은 사춘기 이후의 청소년에게 발병한 원형탈모에 대한 연구였다. 소아에 대한 증례보고에서는 황보<sup>12)</sup> 등이 5세 여아에 발병한 원형탈모증에 대하여 고방적 접근을 통한 약물단독요법만으로 개선 효과를 보았고 하<sup>13)</sup> 등에 따르면 전두부 탈모가 발생한 8세 남아의 입원 치료를 통하여 약물요법과 침치료, 두피 자극법 등을 적용하였지만 증상의 개선이 두피의 일부에 제한되는 한계를 보였다. 이<sup>14)</sup> 등은 19세 여아의 원형탈모 부위에 대하여 CF(홍화약침)와 호침 치료를 적용하고 VAS scale을 통해 탈모 진행 상황, 스트레스 위험도 테스트를 사용하여 스트레스 정도를 파악하였다. 또한 Evaluation of the Effect on Alopecia Areata를 사용하여 원형탈모 부위의 탈모개수, 신생모발, 연모, 성모 등의 출현을 측정하였고 성모 출현 후 탈모반의 크기 평가에는 Response of treatment를 이용하여 5등급으로 구분하여 치료효과를 판단하는 등 평가 기준을 적용하였다.

성인을 대상으로 한 원형탈모 증례보고에서는 약물 치료와 침구치료 등 다양한 치료법을 병행한 연구가 2건 있었다. 전<sup>15)</sup> 등은 후두통을 동반한 61세 남성의 후두부 원형탈모에 대하여 약물치료와 침구치료를 실시하여 후두통의 감소와 함께 탈모반의 넓이가 감소하면서 성모가 자라나는 것을 관찰하였다. 황<sup>16)</sup> 등의 연구에서는 25세 여성의 편타성 손상 후 발생한 원형탈모에 대하여 약물요법 없이 경향부 근육의 손상에 대한 근·원위부 침구치료와 이학요법 등의 보존적인 치료를 실시하여 호전된 결과를 확인하였다. 이<sup>17)</sup> 등은 29세 여성에게 발생한 난치성 전두탈모에 대하여 약물 치료와 토닉, 세럼, 샴푸와 같은 모발관리용 제품을 이용한 외치요법, 침치료를 병행한 치료로 전두탈모를 비롯한 신체 제반 증상에 대해 호전 반응을 보였다. 최근에는 약침을 이용한 원형탈모 치료 증례가 발표되고 있는데 윤<sup>18)</sup> 등은 37세 남성의 10년 동안 진행 중인 원형탈모에 대하여 CF(홍화자)와 JsD(호도인)을 혼합한 약침액을 탈모반 부위에 주입하고 黃蓮解毒湯약침액과 CC(녹용) 약침액을 신체의 혈자리에 주입하여 치료하여 탈모반 부위에 모발이 고르게 자라는 것을 관찰할 수 있었다. 김<sup>19)</sup> 등은 30세 남성의 우측 측두·두정부에 발생한 원형탈모 부위에 호침치료와 함께 치료



초기에는 봉약침을 후기에는 CF (홍화약침)를 시술하여 탈모반의 크기가 감소하고 성모가 자라나는 것을 관찰하였고, 이<sup>20)</sup> 등은 38세 남성에게 발생한 두정부 당김 증상을 동반한 전진형 원형탈모에 대하여 봉약침만 이용한 14회의 치료를 실시하고 두정부의 당김 증상이 사라지면서 탈모가 더 이상 진행되지 않고 유지되는 것을 관찰할 수 있었다.

소아에 발생한 탈모에 대한 양방의 임상증례로서 이<sup>25)</sup> 등은 면역요법 (DPCP)이나 스테로이드 병병내 주입 등의 치료에 반응하지 않는 12명의 원형탈모 환자를 대상으로 Cyclosporin-A 도포요법으로 10명의 환자에게서 50% 이상의 증모 효과를 얻었고 치료 종료 후 4개월 간 추적한 결과 재발이 없었다.

본 증례의 환아는 2008년 1월경부터 분류 미상의 전두부 탈모가 시작된 환자로, 별다른 치료를 받지 않다가 2009년 5월 23일 처음 내원하였다. 환아는 일반적인 탈모의 주증상인 모발이 빠지고 자라지 않는 것이 아닌 전두부의 모발이 자라다가 멈춘 상태로 1년 5개월이 경과하였을 때 내원하였다. 첫 내원시의 증상 소견은 성장기 탈모증과 가장 유사하였으나 이를 유발하는 방사선 치료나 항암 치료와 같은 원인이 없었고, 탈모증이 전두부에 국한되고 만성적인 경과를 보여 성장기 탈모증으로 판단할 수 없었으며, 분류 미상의 탈모로 진단하였다. 처음 내원 시 환아의 두피는 폭신폭신했고 함몰되는 느낌을 주었으며 검붉은 색을 띠고 있었고 다른 피부의 피지는 평균 수준이었으나 연령에 비해 두피의 피지분비량이 많아서 샴푸 후 2시간이면 기름짐이 느껴졌다. 전신 소견으로는 두면 상부로 땀이 있었으며 손발은 다소 차갑지만 갈증을 잘 느끼고 차가운 음료를 마시려는 경향이 있어서 裏熱이 있는 것으로 판단하였다. 또한 신체 통증으로 肩項强痛을 호소하였고 맥은 浮하고 빠른 편이었다. 이를 종합하여 裏熱과 함께 水毒이 太過하여 외부로 증상이 발현된 것으로 보아 水滯로 변증하여 水毒在表로 인한 병증의 완화를 목표로 麻黃과 葛根 등이 포함된 葛根湯을 처방하여 분류 미상의 탈모가 발생한 기간에 투여하였다. 葛根湯은 《傷寒論》에서 처음으로 기재된 처방으로 오통 또는 오한이 있으면서 발열이 있고 항배와 견부가 뻣뻣하며 맥이 浮하고 유력한 증상에 사용하며<sup>26)</sup>, 고방으로서 葛根湯의 의미는 項背强急, 發熱, 惡風 혹은 喘, 혹은 身疼을 치료하는 것에 있다<sup>27)</sup>. 치료 2개월째에는 식후 나른하고 잠이 오며, 두통을 호소할 때도 있어서 半夏白朮天麻湯을 처방하였고 복진 상으

로는 心下痞滿과 胃內停水가 있었다. 半夏白朮天麻湯은 燥濕化痰, 平肝熄風, 風痰上擾, 眩暈頭痛, 胸悶嘔惡, 苔白膩, 脈弦滑한 증상을 주치<sup>28)</sup>하며 六君子湯이 기본이 된 처방으로 半夏는 痰厥頭痛에, 天麻는 眼黑, 面遊風을 다스리며, 黃芪는 甘溫瀉火, 補元氣, 實表虛, 止自汗하며 人蔘은 甘溫瀉火, 補中益氣하고 二朮은 모두 苦甘溫, 除濕, 補中, 益氣한다. 澤瀉와 茯苓은 利小便, 導濕하고 橘皮는 苦溫, 益氣調中하며 神麴은 消食, 蕩胃中滯氣하고 麥芽는 寬中, 助胃氣, 乾薑은 辛熱하여 滌中寒한다. 또한 환아는 교우관계가 원만하지 못하였고 영재반에 다니는 등 학업에 대한 과도한 스트레스로 인해 신경이 예민한 상태로서 복진 시 胸脇苦滿 증상과 함께 심하부의 답답함을 호소하며 유달리 간지러움을 타기도 하였고 입이 말라 자주 차가운 물을 마시는 경향을 보여서 원형탈모가 발생한 기간 동안에 제반 증상을 개선하기 위해 小柴胡湯을 투여하고 면역력을 개선하고 補氣血, 益精髓, 壯元陽하기 위하여 鹿茸을 가하였다. 小柴胡湯은 《傷寒論》에서 처음으로 등장하여 寒熱往來, 胸脇苦滿, 不慾飲食, 心煩喜嘔 증상을 치료하는 방제로서 柴胡는 少陽證의 주약이며 黃芩은 養陰退熱 작용과 利痰, 항알러지 등의 작용이 있으며 半夏는 除上焦火散逆氣하며, 人蔘, 甘草는 補脾益氣하고 大棗, 生薑은 調和榮衛한다<sup>29)</sup>. 鹿茸은 鹿科 (사슴과; Cervidae)에 속한 동물인 梅花 혹은 馬 및 同屬近緣動物의 未骨化幼角을 잘라 건조한 것으로 氣味는 甘鹹無毒하며 益氣強志, 生齒不老, 生精補髓, 養血益陽, 強筋健骨의 효능이 있어서 선천 및 후천적인 정기의 손상에 널리 사용되어 왔다<sup>28)</sup>. 환아는 다소 비만한 체격으로 가슴이 답답하고 숨이 차는 증상을 자주 호소하였고 심하부 뿐 아니라 少腹까지 저항 압통 증상이 나타날 때가 있어서 大陷胸丸을 3회에 걸쳐 처방하였고 해당 증상을 보이는 동안만 복용하도록 하였다. 大陷胸丸은 1345년 《世醫得效方》에서 大陷胸湯으로 최초 수록되었고, 短氣, 大便不通, 煩燥, 舌燥, 熱實結胸 등에 대하여 적용하며 구성약물로는 大黃, 芒硝, 甘遂가 있으며 大陷胸丸을 구성하는 약물로는 芒硝, 大黃, 杏仁, 葶藶, 甘遂가 있으며 증의 완급이 있을 뿐 大陷胸湯의 증후와 같다<sup>27)</sup>.

환아의 두피에 대한 침구치료로는 경피침주요법, 미세다룬침, 호침치료를 적용하였다. 경피침주요법은 메조테라피로서 자하거약침을 두피에 피내 자입하는 방식으로 적용하고, 미세다룬침을 이용한 치료에서는 영지약침을 시술에 적용하였다. 한의학의 皮膚鍼療法에

기원한 미세다륜침은 경피약물전달체계 (Transdermal drug delivery system)를 이용하여 약물의 흡수를 극대화하는 방법이다. 靈芝는 구멍쟁이 버섯과의 *Ganoderma lucidum*의 자실체로서 微溫無毒한 성질로 補氣益血하고 養心安神하는 효능이 있어 健忘, 失眠多夢, 高血壓, 肺虛久咳, 咳喘, 心悸怔忡 등을 주치하고 紫河車는 強壯, 強精, 補益補氣, 養血, 益精하는 효능으로 면역력을 증강시키고 조직재생 작용을 하며 호르몬 생성 작용이 있다<sup>29)</sup>. 髮者 血之餘<sup>30)</sup>라고 하여 모발은 血의 잉여분이므로 환아의 탈모를 치료하기 위하여 養血 작용이 있는 紫河車와 補益氣血하는 효능을 가진 靈芝가 환아의 탈모에 적합하다고 판단되어 선택하였다.

사행성 원형탈모가 발생한 시기에는 병정이 오래되어 중증의 원형탈모로 진행되는 양상을 보이면서 탈모반의 면적도 25% 이상으로 넓어지고 전신의 증상 개선이 필요한 것으로 판단되어 경락약침요법을 시술하였다. 약침요법은 질병에 근거한 혈위의 치료 작용과 약물의 약리작용에 따라 상응하는 약물을 경혈 내에 주입함으로써 경혈과 약물을 질병에 종합적으로 작용시키는 新鍼療法으로 약침 시술은 한약과 관련한 약물 혹은 추출물을 혈위에 주입하는 것으로 효과가 빠르고 용량이 정확하며 약물이 위장관에서 파괴되는 것을 방지할 수 있다는 장점이 있다<sup>31,32)</sup>. 경락약침요법은 윤제인 JsD약침을 이용하여 熱性經絡과 燥性經絡의 경혈점에 주입하고 기체인 BUM약침을 이용하여 冷性經絡과 濕性經絡의 경혈점에 주입하였다. JsD약침은 호도 (*Juglandis Semen*)의 滋養固精, 通命門, 利三焦, 潤腸胃, 滋養強壯, 抗老衰, 健腦, 溫肺定喘, 補氣養血의 효능으로 腎虛, 腰痛, 陽痿, 遺精, 咳嗽 등의 치료에 활용되며 BUM약침은 우황 (*Calculus Bovis*), 웅담 (*Fel Ursi*), 사향 (*Moschus*)을 혼합한 약침으로 活血, 通經活絡, 止痛 등의 효능이 있는 것으로 알려져 있다<sup>33,34)</sup>.

한방 이학요법으로서 고주파와 저주파, 건식부항을 시술하였으며 고주파는 내원시마다 시행하고 저주파, 건식부항은 필요하다고 판단될 경우 적용하였다. 고주파는 인체의 심부에 열을 투여하기 위하여 이용하였고, 저주파는 신경이나 근육의 전신적 자극 (역학적 이용)을 위하여 적용하였다. 건식부항은 관법으로 좌관법이라고도 하며 시술부위에 일정시간 留置하는 방법을 택하였고 密排法 (3.5 cm 이내 간격)을 이용하였다<sup>35)</sup>.

본 증례에서는 內治로는 腹診과 外症으로 접근하여 葛根湯, 小柴胡湯, 大陷胸丸 등을 적용하고 외치로는 두피에 대하여 경피침주요법과 미세다륜침을 이용한

약침액의 침투, 호침을 이용한 침치료와 함께 전신 증상에 대한 개선을 위하여 경락약침요법을 적용하여 표본검치를 통한 한의학적 치료 효과를 높였다. 소아 환자의 특성상 증상의 변화가 빠르면서 다양한 경과를 보이고, 원형탈모가 소아 청소년기에 발생하는 경우 만성적으로 재발하는 경과를 보이는 경향이 있어 적절한 치료법을 찾기 어려운 경우가 많지만 본 환이는 한의학적 치료와 관리를 통하여 호전된 경과를 보이므로 소아 탈모의 치료 근거를 마련하기 위해서 보고하는 바이며 기존에 탈모를 가진 환자에게 다른 유형의 탈모가 재발하는 사례에 대하여 전수조사가 필요한 것으로 생각된다.

#### IV. Conclusion

환아 1인에 발생한 복합적인 탈모에 대해 한약요법과 약침요법, 미세다륜침 등의 침치료를 병행한 결과 유의한 효과가 있었음을 확인하였다.

#### V. References

1. Ahn SG, Jang KH, Song JW, Cheon SH. Common Skin Disease 2nd ed. Seoul:Doctor's Book. 2009:496-8.
2. Lee DBR, Park JH, Lee SS, Cho SH, Park SW. A Clinical Study of Alopecia Areata in Children. Korean J Dermatol. 2004;56(2):131.
3. Dawber R, Neste D. Hair and Scalp Disorders - Common Presenting Signs, Differential Diagnosis and Treatment 2nd ed. Seoul:Koonja. 2005:279, 287, 290.
4. Chong JH, Ihm CW. Clinical study for Alopecia Areata in Children under 12 Years Old. Korean J Dermatol. 2002;40(7):759-65.
5. Seo HD, Chung BS, Choi KC, Shin BS. A Clinical Study of Prevalence of Telogen Effluvium after Childbirth. Korean J Dermatol. 2009;47(2):127-31.
6. Kim SJ, Yun SJ. Anagen Effluvium. Korean J Dermatol. 2006;58(1):62.
7. Kim YJ, Kim MY, Park YM, Kim HO. Normal Anagen Effluvium as the Pressing Sign of Pemphigus Vulgaris : A Case Report. Korean J Dermatol. 2004;

- 42(3):373-7.
8. Kim NU, Roh SS. A Literatual Studies on the Yupung. The Journal of Oriental Medical Surgery, Ophthalmol and Otolaryngol. 1998;11(1):162-79.
  9. Kim JJ. Jinryo-Yogam. Seoul:Orient Medicine Institute. 2007:302.
  10. Lee MS. The Series of Specialized Oriental Medicine. No. 5. Seoul:Haedong Medicine Publishing Company. 1996:171-2.
  11. Kim HI, Kim CM, Shin HJ, Lee CH. Experimental Study on the Expression of Hair Growth Related Factors after Bee Venom Acupuncture Therapy. Korean J Orient Physiol and Pathol. 2011; 25(3):496-502.
  12. Hwangbo M, Jeong MJ, Seo HS. A Case Report of Child with Alopecia Areata. J Pediatr Korean Med. 2012;26(2):47-52.
  13. Ha KS, Song IS, Lee JL, Na HS, Shin JN. A Case Report of a Child in Alopecia Totalis. J Pediatr Korean Med. 2004;18(2):191-200.
  14. Lee IJ, Kim HJ. The Case Study of Korean Medicine on Patients with Alopecia Areata Accompanied by Atrophoderma. Semyung Oriental Medicine Institute 12. 2009;12:39-52.
  15. Jeon WJ, Jeong SH, Han SH, Jeong SH, Shin GJ, Lee WC. The Clinical Observation on 1 Case of Alopecia Areata with Headache. The Journal of the Korea Institute of Oriental Medical Informatics. 2001; 7(1):1-7.
  16. Hwang JS, Lee AR, Lim DJ, Cho HS, Kim KH, Kim GS. The Clinical Observation on 1 Case of Alopecia Areata Following Whiplash Injury. J Korean Orient Med Surg, Ophthalmol and Otolaryngol. 2004;17(3):138-45.
  17. Lee JH, Kang YR, Jeong YH, Ahn TW. A Case of Extensive Alopecia Areata Treated with Traditional Oriental Hair Care Products. J Korean Orient Med Ophthalmol & Otolaryngol & Dermatol. 2009;22(2): 269-80.
  18. Yun JH, Kim KH, Jang SJ, Sin MS. One Case Treated Alopecia Areata with Herbal Acupunture. J Korean Orient Med Surg, Ophthalmol and Otolaryngol. 2001; 14(1):105-10.
  19. Kim KW, Lee KM, Lim SC, Jung TY, Han SW, Seo JC. A Case of Alopecia Areata Treated with Bee Venom and *Carthami Flos* Herbal Acupuncture. Journal of Korean Institute of Herbal Acupuncture. 2004;7(2): 91-6.
  20. Lee SW, Ko JM, Lee SY, Lee MH, Kim YJ, Lee SH, Yoo SY, Chung JY, Kwon HJ, Lee YH. A Case Study of Beevenom Effect on Alopecia Universalis Started from Alopecia Areata. J Korean Acupunct and Moxibust Soc. 2008;25(6):163-73.
  21. Disease Statistics of Health Insurance Review and Assessment Service. Accessed online June 11, 2013. at [http://www.hira.or.kr/rdd\\_disease.do?method=listInfoSi ck& pgmid=HIRAA020044020000](http://www.hira.or.kr/rdd_disease.do?method=listInfoSi ck& pgmid=HIRAA020044020000).
  22. Kim YJ, Kim BJ, Ro BI. A Clinical and Psychological Study for Alopecia Areata in Children. Korean J Dermatol. 2003;41(2):179-86.
  23. Park MS, Park YJ, Park YO, Seo YJ, Suhr KB, Lee JH, Park JK. Analysis the Prognostic Factors of Alopecia Areata. Korean J Dermatol. 2004;42(7):825-32.
  24. Ihm CW. Treatment of Alopecia Areata. Korean J Dermatol. 2005;43(10):1309-15.
  25. Lee CW, Sim SJ, Eim JJ, Lee BG, Song KH, Kim KH. Effects of Topical Cyclosporin-A in the Treatment of Alopecia Areata. Korean J Dermatol. 2004;42(4): 420-5.
  26. Keisetsu Otsuka. Explanation in Symptomatical Plactice of Kampo-Medicine 5th ed. Wonju:Uibang Publishing Company. 2009:82, 678-9.
  27. Rho YB, Rho EJ. Illustrations Yuchwibang. Seoul: Publishing Gobang, 2010:240, 246, 374.
  28. Lee JH. Illustrated Oriental Treatment Yobang. Wonju: Uibang Publishing Company. 2002:74-7, 240-1, 296-9, 443-7.
  29. The Textbook Compilation Committee of the National Korean Medicine Colleges. Herbology. Seoul:Young-Rim. 2010:535-6, 588-90, 616-7.
  30. Heo Jun. Dongui Bogam. Seoul:Yeogang Publishing. 2005:1115.
  31. Lee MH. Pharmacopunture Therapy. Seoul:Iljungsa. 1999:18.
  32. The Textbook Compilation Committee of the Korean Acupuncture and Moxibustion Society. The Introduction of Acupuncture and Moxibustion. Paju:Jibmoondang. 2008:408-10.

33. Roh JD, Yook TH, Song BR, Choi SW, Seol H, So WR. The clinical study of JSD on the Cough. J Korean Acupunct & Moxibust Soc. 2003;20(5):236-43.
34. Youh EJ, Kim JI, Ko HK. The Scavenging Effect on Nitric Oxide of *Calulus Bovis · Fel Ursi · Moschus* Extract solution for Herbal-acupuncture. J Korean Acupunct & Moxibust Soc. 2006;23(4):115-21.
35. The Korean Academy of Oriental Rehabilitation Medicine. Oriental Rehabilitation Medicine 2nd ed. Seoul:Koonja. 2006:321, 323, 356.