

Original Article / 원저

열성 탈모환자에 대한 加減淸營湯 효과의 임상적 연구

홍정애 · 강수진 · 장진영* · 강여름†
발머스한의원 명동점
발머스한의원 안양점*
발머스한의원 잠실본원†

A Clinical Trial on Efficacy of *Gagamchengyoung-tang*(*Jiājiǎnqīngyíng-tāng*) in the Alopecia Patients with Febrile Tendency

Jung-Ae Hong · Su-Jin Kang · Jin-Young Jang · Yeo-Reum Kang†*
Balmers Korean Medicine clinic in Myungdong,
Balmers Korean Medicine clinic in Anyang*
Balmers Korean Medicine clinic in Jamsil†

Abstract

Objectives : The main purpose of this study is to investigate the efficiency of *Gagamchengyoung-tang* (*Jiājiǎnqīngyíng-tāng*) and examine the febrile tendency in the alopecia patients

Methods : Of the patients who have visited Balmers Korean Medicine clinic for alopecia from December first 2012 to December 31st 2012, we enrolled 30 patients and performed heat and cold diagnosis, examine scalp and check hair density. We administrated *Gagamchengyoung-tang*(*Jiājiǎnqīngyíng-tāng*) and acupuncture to all patients. The effect was assessed by scalp condition and hair density

Results : The scalp disorder index decreased and hair density increased in alopecia patients with febrile tendency

Conclusions : All patients had febrile tendency and *Gagamchengyoung-Tang*(*Jiājiǎnqīngyíng-tāng*) can be effective in the scalp disorder and alopecia.

Key words : Alopecia; Scalp Disorder; Febrile Tendency; Heat and Cold Diagnosis; *Gagamchengyoung-tang* (*Jiājiǎnqīngyíng-tāng*)

I. 서 론

탈모는 오늘날 현대병에 속하며 탈모증 환자는 전 세계적으로 늘어나고 있고, 그 중에서도 젊은 사람들에게서 나타나는 조발성 탈모가 점차 증가추세에 있다^{1,2)}.

최근에는 외모에 대한 관심이 증대되어 탈모증 치료에 대한 요구가 늘어났지만 현재까지 탈모치료에 대한 연구는 부족한 실정이다.

탈모의 원인으로 지금까지 가장 많이 지목되는 것은 유전이며³⁾, 한의학에서는 腎精不足과 血虛를 가장 주된 원인으로 꼽고 있다^{4,7)}.

그러나 최근 탈모 발생 요인에 대한 연구에 따르면 탈모자의 88.6%가 두정부에서 열을 느끼고 있다고 하고, 탈모의 주 원인은 유전에 의한 발생보다는 두정부 열 등의 다른 요인에 의해 많이 발생한다고 하였다^{2,8)}.

이렇듯 탈모발생율의 증가와 탈모발생 연령의 저하 및 탈모발생의 원인에 대한 보고는 현대병으로서의 탈모증에 대한 새로운 연구가 필요함을 시사한다.

이에 본 연구는 탈모증을 寒熱辨證하여 열성탈모로 진단된 환자에 대한 加減淸營湯의 효과에 대하여 연구를 진행함으로써 현대사회에 급증한 청년층 탈모치료에 대한 자료를 제공하고자 하였다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

2012년 12월 1일부터 2012년 12월 31일까지 서울 소재 발머스한의원 명동점에 내원한 탈모 환자 중 원형탈모를 제외한 다음의 조건을 만족하는 30명의

환자를 대상으로 하였다. 그 조건으로는 첫째 한열변 증설문지를 통해 열성탈모로 진단된 환자, 둘째 加減淸營湯을 처방받아 복용한 환자, 셋째 침 치료를 주 1회 간격으로 4회 받은 환자, 넷째 기타 다른 한약이나 양약을 복용하지 않은 환자, 다섯째 치료 전과 치료 한 달 후 한열 설문 및 두피 설문 및 모발밀집도 검사에 응한 환자이다. 본 임상 관찰의 의의와 절차에 대하여 모든 대상 환자에 설명하여 충분히 인지하고 구두로 동의를 표한 환자만 연구 대상으로 하였다.

2. 연구방법

1) 변증평가 및 열점수 (Appendix 1)

변증평가는 홍⁹⁾이 제시한 寒熱辨證 설문지에 근거하여, 타당도와 신뢰도가 높은 것으로 인정된 寒에 관한 설문 9항목, 熱에 관한 설문 6 항목을 예, 아니오로 체크하도록 하였다. 예로 체크한 항목에 대해서 寒 항목은 항목 당 -10/9점을 주어 최고점수가 -10점이 되도록 하였고 熱항목은 항목당 10/6점을 주어 최고점수가 +10점이 되도록 하였다. 각각의 한열 항목의 점수를 합한 것을 열점수로 책정하였으며 열점수의 구간은 -10~+10까지로 열점수가 0점 이하면 한증에 가깝고, 열점수가 0이상이면 열증에 가깝다고 해석한다. 설문지 평가는 사전에 각 평가 항목에 대해 충분히 숙지된 한의사가 치료시작 첫날과 한 달 동안 한약복용과 침치료를 마친 후 두 차례 실시하였다.

2) 모발 및 두피설문, 두피점수 책정 (Appendix 2)

발머스한의원 명동점에서 고안한 모발에 관련된 항목 7항목을 기입하도록 하였고, 두피에 관련된 9항목을 예, 아니오로 체크하고, 예 항목 당 1점의 점수를 주어 두피점수를 책정하였다.

3) 모발 밀집도 및 두피의 발적정도 평가

Aram Hubis사의 HMspro V2와 60배율 렌즈를 이용하여 앞머리 탈모지는 顯會穴에, 정수리 탈모자

교신저자 : 홍정애, 발머스한의원 명동점
서울 중구 명동2가 86번지 고려빌딩 5층
(Tel : 02-2447-3010, E-mail : ja2324@hanmail.net)
• 접수 2013/4/5 • 수정 2013/4/29 • 채택 2013/5/6

는 百會穴, 앞머리와 정수리 복합 탈모자는 顛會穴과 百會穴중 모발밀집도가 더 저하된 곳에 문신한 후 샴푸를 한 다음 치료시작과 치료 1개월 후 반복촬영하여 모공 당 모발개수를 평가하고¹⁰⁾(Fig. 1), 두피의 색깔을 정상두피와 비교분석 하였다(Fig. 2).

4) 치료방법

① 침치료

모든 대상 환자는 보편적인 한방치료법을 병행하여 공통 적용하였다. 침 치료는 百會, 前項, 顛會, 上星, 頭維, 少府, 足三里的 10개의 혈위를 지정하여 取穴하고 淺刺후 추가적인 조작 없이 15분간 留針을 진행하였으며 치료간격은 주1회 실시하였다. 이외의 추가적인 처치는 시행하지 않았다.



Fig. 1. Pretreatment(left) and posttreatment(right) tattooed scalp



Fig. 2. Normal scalp(left) and raddish scalp(right)

② 약물치치

모든 환자군에게 加減清營湯을 湯液의 형태로 1일 2회 2첩(100cc/pack)을 투여하였다 (Table 1).

3. 통계처리

각 군의 일반적인 특성과 치료성적은 SPSS ver 12.0 for window를 사용하여 분석하였다.

열점수와 두피점수 및 모발밀집도와의 관계는 Independent t-test를 사용하였고, 치료전후의 두피점수와 모발밀집도에 대한 평가는 Paired T-test를 사용하였다. 결과는 평균과 표준편차로 나타냈으며 P-value가 0.05이하인 경우를 통계적으로 유의한 것으로 판정하였다.

III. 결 과

1. 연구 대상 환자군의 특성

1) 일반적 특성

연구대상 환자 30명은 한 달간 침치료와 약물치료를 모두 마치고 치료전후의 설문조사도 실시하였다.

연구대상 환자의 연령은 31.73 ± 6.34 세였으며, 성별은 모두 남성으로 비만도를 평가하는 BMI지수¹¹⁾는 23.84 ± 2.36 이었다. 탈모를 인지하고 있는 기간은 3.32 ± 2.14 년이고, 탈모부위는 앞머리와 앞머리 및 정수리탈모가 복합된 경우가 대부분이었다. 탈모유전력이 있는 경우는 8명, 탈모 유전력이 없는 경우는 22명으로 탈모 유전력이 없는 사람이 더 많았다.

Table 1. Composition of *Gagamchengyoung-tang*(*Jiājiǎnqīngyíng-tāng*)

Herbal name	Scientific name	Dose(g)
生地黃	<i>Rehmannia glutinosa</i> var. <i>purpurea</i>	8
天花粉	<i>Trichosanthes kirilowii</i> Maximowicz	6
竹葉	<i>Phyllostachys nigra</i> var. <i>henonis</i>	6
大靑葉	<i>Indigofera tinctoria</i>	6
梔子	<i>Gardenia jasminoides</i> for. <i>grandiflora</i>	4
玄蓼	<i>Scrophularia buergeriana</i>	4
柴胡	<i>Bupleurum falcatum</i>	4
連翹	<i>Forsythia viridissima</i> Lindley	4
大黃	<i>Rheum palmatum</i>	2

Table 2. General Characteristics of Alopecia Patients

Variable	General Characteristics		
Age	31.73 ± 6.34		
Gender	Male	Female	
	30 (100%)	0 (0%)	
BMI	23.84 ± 2.36		
Alopecia period	3.32 ± 2.14		
Alopecia region	Frontal region	Parietal region	F+P region*
	10 (33.3%)	7 (21.2%)	13 (43.3%)
Hereditiy	Yes	No	
	8 (26.7%)	22 (73.3%)	
Heat score	5.35 ± 2.82		
Scalp score	4.5 ± 1.28		
Hair density	1.43 ± 0.27 (Hair/Hair follicle)		

Values are mean±SD

* F+P region: Frontal region and Parietal region

한열변증 설문지로 체크된 열 점수는 5.35 ± 2.82 로 모두 열성 탈모로 변증되었다.

두피점수는 4.5 ± 1.28 이며, 60배율 렌즈로 촬영¹⁰⁾한 컷당 모공개수는 15개, 모발은 21.45개로 모공 당 모발개수는 1.43 ± 0.27 이다(Table 2).

2) 열점수와 두피점수 및 모발밀집도와의 관계

두피점수를 평균 이하군과 평균 이상군으로 나누어 열점수를 비교한 결과 두피점수가 평균 이상인 군에서 열점수가 높은 것으로 나타났다($p=0.005$).

열점수와 모발밀집도는 유의한 관계가 없었다(Table 3).

3) 加減清營湯 투여후의 열점수, 두피점수, 모발 밀집도 변화

加減清營湯 투여후의 열 점수에는 유의한 변화가 없었고, 두피점수는 1.6 ± 1.10 으로 투여 전에 비해 유의한 두피점수의 감소가 있었다($p < 0.001$).

모발밀집도는 1.61 ± 0.24 로 투여 전에 비해 유의한 모발개수의 증가가 있었다($p < 0.001$)(Table 4).

4) 加減清營湯 투여후의 두피증상의 변화

열성 탈모환자에서 호전되는 두피증상은 열감, 발적, 심한 유분감, 땀 순으로 많았으며 건조감이나 통증은 적은 편이었다. 加減清營湯 투여 후 두피증상의 변화는 발적, 열감, 유분, 땀, 가려움 순으로 변화가 많았다(Table 5).

Table 5. The Number of Patients who have Scalp Problem in Pretreatment and Posttreatment

Scalp Problem	Pretreatment	Posttreatment
Heat	30	5
Raddish	29	3
Sebum	25	13
Sweat	22	13
Itching	13	4
Pimple	11	5
Dandruff	6	4
Pain, Sting	2	1
Drying	0	0

Table 3. Comparison of Heat Score and Scalp Score

	Low Scalp score Group	High Scalp score Group	p-value
Heat score	4.06 ± 2.70	6.82 ± 2.23	$p=0.005^*$

Values are mean±SD

*: statistically significant($p < 0.05$)

Statistical significance was evaluated by Independent t-test

Table 4. Change of Heat Score, Scalp Score and Hair Density after Admission of *Gagamchengyoung-tang* (Jiājǐnqīngyíng-tāng)

	Before Treatment	After Treatment	p-value
Heat score	5.35 ± 2.82	4.21 ± 2.29	$p=0.082$
Scalp score	4.5 ± 1.28	1.6 ± 1.10	$p < 0.001^*$
Hair density	1.43 ± 0.27	1.61 ± 0.24	$p < 0.001^*$

Values are mean±SD

*: statistically significant($p < 0.05$)

Statistical significance was evaluated by Paired T-test

Ⅳ. 고 찰

고도로 현대화된 사회에서 탈모증의 증가는 지속적으로 보고되고 있다. 또한, 외모를 중시하는 사회현상과 더불어 탈모치료에 대한 관심도는 증가하고 있다¹²⁾.

한의학에서는 탈모증의 원인으로 氣血衰弱, 腎虛, 七情^{4,7,13)} 등을 제시하고 있으며, 그 치료에 있어서는 辨證施治를 통한 내과적인 한약 치료와 體鍼療法, 藥鍼療法, 光學療法 등 外治法을 병행하고 있으나 아직까지 뚜렷한 치료법은 나와 있지 않다¹⁴⁾.

최근 임상에서는 탈모로 내원하는 환자의 연령대가 낮아지고¹²⁾, 열로 인한 증상을 호소하는 경우가 많아짐에 따라⁸⁾ 기존 탈모연구에 사용되어진 延齡固本丹, 益氣補血湯 등의 補腎精 혹은 補氣血 위주의 처방은^{4,7,13)} 청년기 열성 탈모환자에 적합한 처방으로 보기 어렵다. 이에 저자는 寒熱辨證상 열성 탈모로 진단된 환자들에 대한 加減清營湯의 치료효과에 대해 연구를 진행하였다.

본 연구에 사용되어진 加減清營湯은 溫病條辨의 清營湯을 기본방으로 하여 犀角, 麥冬, 丹參, 黃連, 金銀花를 去하고, 天花粉, 大靑葉, 梔子, 柴胡, 大黃을 加하였다. 清營湯은 清營透熱 養陰活血하여 營分の 熱을 식히는 대표처방이다¹⁵⁾. 天花粉은 解熱生津작용으로 身熱, 虛熱을 淸하고, 大靑葉은 淸熱解毒涼血하여 風熱證을 치료하며, 梔子는 淸熱解毒하여 胃腸熱面赤을 治한다. 柴胡는 解熱消炎하여 弛張熱과 寒熱往來에 적합하며, 大黃은 瀉下解熱하여 流行熱病, 發熱등에 적합한 약재이다^{16,17)}. 加減清營湯은 營分の 熱을 식혀 열성 탈모치료에 적합하리라 생각되어 選方하였고, 사용이 금지된 犀角과 補陰, 補血작용이 있는 麥冬과 丹參, 外感證에 사용하는 金銀花를 去하고上焦의 熱을 내리는 天花粉, 大靑葉, 梔子, 中焦의 熱을 내리는 柴胡, 下焦의 熱을 내리는 大黃¹⁸⁾을 가하여 열성 탈모환자의 열 증상을 치료할 수 있도록 처방구성을 하였다.

연구대상 환자군의 연령은 31.73 ± 6.34 세로 30대의 청년기로 나타났으며 이는 탈모발생 연령이 저하되고 있다는 보고와 맥락을 같이 하고 있다¹²⁾. 성별은 모두 남성으로 나타났는데 성별과 열성탈모와의 관계에 대한 연구가 추가적으로 필요하리라 사료된다. 연구대상자의 BMI는 23.84 ± 2.36 로 한국인 표준체형에 속하였다¹¹⁾.

환자가 탈모를 인지하고 있는 기간은 3.32 ± 2.14 년이며, 탈모부위는 앞머리와 앞머리 및 정수리탈모가 복합된 경우가 대부분이었고, 모발밀집도는 1.43 ± 0.21 로 한국인의 정상 모발밀집도¹⁹⁾에 비해 31% 줄어든 상태였다. 탈모 인지기간과 모발 밀집도를 비교했을 때 탈모가 인지된 이후 3년여의 기간 동안 31%의 모발이 감소되었다는 사실은 탈모 진행 속도가 대단히 빠른 것으로 여겨지나 선행연구가 없어 비교가 어렵다. 향후 탈모 진행 속도에 대한 연구 및 탈모 진행 속도와 열성 탈모와의 관계도 추가 연구가 필요할 것으로 생각된다.

탈모 유전력을 살펴보면 탈모 유전력이 있는 경우는 8명, 탈모 유전력이 없는 경우는 22명으로 탈모 유전력이 없는 경우가 더 많았다. 이는 지금까지 알려진 유전적 요인에 의한 탈모발생에 대한 연구³⁾와는 차이가 있다. 이는 현대에는 유전력이 없는 경우에도 탈모가 발생하는 후천적 탈모의 발생이 증가하였음을 보여 준다^{2,8)}.

한열 설문지를 통해 열성 탈모로 변증된 환자의 열점수는 5.35 ± 2.82 로 -10~+10의 열점수 구간을 감안하면 중등도 이상의 열점수를 나타내었으며 열성 탈모 환자의 열 증상이 가볍지 않음을 의미한다.

열성 탈모 환자의 두피점수는 4.5 ± 1.28 로 두피증상을 4가지 이상 가지고 있음을 보여주는데, 그 중에서도 열감이 느껴진다, 두피가 붉다, 유분이 많다, 땀이 많다, 가렵다, 뽀루지가 난다 순으로 호견되었으며, 두피에 각질이 있다와 두피가 아프다는 적었으며, 두피의 건조감을 호소하는 경우는 없었다. 이러한 두피 증상은 지루성 두피염의 대표증상인 발적, 소양감, 뽀

루지를 포함하고 있으나²⁰⁾ 열성 탈모로 진단된 모든 환자에서 나타난 두피 열감의 경우는 지루성 두피염의 증상으로 보기 어렵다. 또한 두피의 땀도 지루성 두피염의 증상이라기보다는 열성 탈모의 증상으로 이해하는 것이 적합하다. 이로 미루어보아 열성 탈모 환자는 두피의 지루성 염증을 동반할 가능성이 있으므로 향후 지루성 두피염 환자에 대한 한열변증적 연구가 이루어진다면 열성 탈모와 지루성 두피염과의 관계를 이해하는데 도움이 될 것이라 사료된다.

열성탈모 환자의 열점수와 두피점수를 비교해보면 두피점수가 높은 군에서 열점수도 높게 나타났다. 이는 열점수가 높은 열성탈모 환자일수록 두피증상이 많다는 것으로 두피의 이상이 열의 정도와 상관관계를 가지는 것으로 해석된다($p=0.005$).

加減淸營湯 투여 후의 열 점수, 두피점수, 모발 밀집도를 살펴보면, 열 점수에는 유의한 변화가 없었다. 이는 열점수를 측정할 한열설문이 일시적인 증상의 여부보다는 한열에 관한 체질적인 素因을 묻는 질문이 많은 것과 관련이 있을 것으로 사료되며, 향후 加減淸營湯 복용량 및 복용기간에 따른 열점수의 변화에 대한 추가연구가 필요하리라 생각된다.

加減淸營湯 투여 후의 두피점수는 5.35 ± 2.82 로 투여 전에 비해 유의한 두피점수의 감소가 있었다($p < 0.001$). 加減淸營湯으로 두피증상이 감소된다는 의미로 두피증상 중에서는 특히 두피의 발적, 열감, 유분, 땀의 감소가 뚜렷하였다.

加減淸營湯 투여 후의 모발 개수는 15개의 모공 당 치료 전 21.45개에서 치료 후 24.15개로 늘어나 투여 전에 비해 유의한 모발 개수의 증가가 있었다($p < 0.001$). 모발은 성장기, 퇴행기, 휴지기, 발생기의 주기를 가지고, 일반적으로 전체모발의 85~90%는 성장기, 10~15% 퇴행기, 1~3%는 휴지기를 가지며²¹⁾, 동양인의 경우 하루 평균 50~80개정도 빠지고 나기를 반복 한다¹⁹⁾. 동양인의 평균 모발의 개수¹⁹⁾와 모발 주기를 감안해보면 15개의 모공에서 한 달간 0.3~0.5개 정도의 모발은 저절로 탈락 혹은 발생할 수 있다.

이로 미루어보면 加減淸營湯 투여 후 2.7개의 모발개수의 증가는 뚜렷한 변화를 보인다고 할 수 있다. 이는 일반적으로 한 달이라는 기간이 탈모치료기간으로 보기엔 짧은 기간이라고 할 수 있을 것인데도 불구하고 정확한 변증과 치료가 이루어진다면 탈모치료 기간도 오래 걸리지 않을 것이라는 추정이 가능하다. 다만 加減淸營湯이 모발주기의 어느 부분에 영향을 미치는가에 대한 연구가 미흡한 것이 아쉬움으로 남는다.

또 열성 탈모환자의 탈모진행 속도가 상당히 빠른 것과 더불어 치료 후 회복속도가 빠른 것도 열성탈모환자의 특징이라고 할 수 있겠다.

열성 탈모환자에서 호전되는 두피증상은 열감, 발적, 심한 유분감, 땀 순으로 많았으며 건조감이나 통증은 적은 편이었다. 加減淸營湯 투여 후 두피증상의 변화는 발적, 열감, 유분, 땀, 가려움 순으로 변화가 많았다.

위의 연구를 종합해보면 현대사회에 급증하는 탈모는 그 발생시기가 청년층으로 낮아졌고, 유전력이 없는 탈모자의 비율이 유전력이 있는 탈모자에 비해 높았다. 열로 인한 열성탈모가 많으며 두피의 이상을 동반하는 경우가 많았다. 호전되는 두피증상으로는 두피의 붉음, 열감, 유분, 땀 등이며, 통증이나 건조감은 상대적으로 적었다.

탈모부위의 모공 당 모발개수는 한국인 평균 모발개수에 비해 31%정도 감소된 상태로 탈모를 인지한 기간이 3년 정도임을 감안했을 때 탈모진행 속도가 상당히 빠른 것으로 인정되지만 비교연구가 어려워 향후 추가적인 연구가 필요하리라 사료된다.

열성 탈모에 대한 加減淸營湯의 치료효과를 살펴보면 加減淸營湯은 두피의 이상증상을 개선하면서 발모력을 높이는 것으로 판단되나 신체 전반의 열을 내리는데는 유의한 효과를 보이지 않아 추가적인 연구가 필요하다.

V. 결 론

저자는 2012년 12월 1일부터 2012년 12월 31일까지 탈모를 주소로 서울소재 발머스한의원 명동점에 내원한 환자 30명에 대해 1개월간 加減淸營湯을 투여한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 연구대상 환자는 모두 남성으로 30대로 청년층이 주를 이루었으며 표준체중을 가지고 있었다. 탈모를 인지하고 있는 기간은 3.32 ± 2.14 년이고, 탈모부위는 앞머리와 앞머리 및 정수리탈모가 복합된 경우가 대부분이었다. 탈모유전력이 있는 경우는 8명, 탈모유전력이 없는 경우는 22명으로 탈모유전력이 없는 사람이 더 많았다. 한 열변증 설문지로 체크된 열 점수는 5.35 ± 2.82 로 모두 열성 탈모로 변증되었고, 두피점수는 4.5 ± 1.28 로 4개 이상의 두피증상을 가지고 있었으며, 모공 당 모발개수는 1.43 ± 0.27 이다.
2. 두피점수를 평균 이하군과 평균 이상군으로 나누어 열점수를 비교한 결과 두피점수가 평균 이상인 군에서 열점수가 높은 것으로 나타났다 ($p=0.005$). 열점수와 모발밀집도는 유의한 관계가 없었다.
3. 加減淸營湯 투여 후의 열 점수에는 유의한 변화가 없었고, 두피점수는 1.6 ± 1.10 으로 투여 전에 비해 유의한 두피점수의 감소가 있었다 ($p < 0.001$). 모발밀집도는 1.61 ± 0.24 로 투여 전에 비해 유의한 모발개수의 증가가 있었다 ($p < 0.001$).
4. 열성 탈모환자에서 호견되는 두피증상은 열감, 발적, 심한 유분감, 땀 순으로 많았으며 건조감이나 통증은 적은 편이었다. 加減淸營湯 투여 후 두피증상의 변화는 발적, 열감, 유분, 땀, 가려움 순으로 변화가 많았다.

VI. 참고문헌

1. Lee KH, LEE HJ, Lee CH. A Psychiatric Characteristics of the Alopecia Occurred during Childhood and Adolescence. Journal of the Korean neuropsychiatric association. 2001;40(2):301-16.
2. Park MS, Han JS. A Study on the General Characteristics of Koreans with Alopecia and the Causes of Alopecia. Journal of beauty & trichology. 2012;8(2):135-40.
3. Hanneken S, Ritzmann S, Nöthen MM, Kruse R. Androgenetic alopecia: current aspects of a common phenotype. Hautarzt. 2003;54:703-12.
4. Jeong CG, Sim ES, Lee CY, Kim BH, Kim SJ, Kang H, et al. Immunohistochemical study on hair growth promoting effect of Yonnyuniksoogobon-dan. The Journal of the Korean Oriental Medical Society. 2010;31(2):48-63.
5. Hong JA, Song MY, Choi IH, Sopn LW, Jeong SH. Effect of Yikgeebohyul-tang (Yiqibǔxuè-tāng) on Hair regrowth and cytokine changes on hair-removed C57BL/6 mice. The Journal of the Korean Oriental Medical Society. 2010;31(1):138-52.
6. Seo JB, Shin MK, Song HJ. A study of hair loss prevention and hair growth promotion by Korean traditional formula Korean journal of herbology. 2004;19(2):9-20.
7. Kim PS, Kim HT, Roh SS, Whang CY. Effect of *Danguibohyultanggami-bang* on the alopecia and hair growth stimulation. The Journal of Korean Oriental Medical Ophthalmology and Otolaryngology and

- Dermatology. 2004;17(3):38-60.
8. Chung JR, Effect of fever in parietal region on the hair-loss. Kor J Aesthet Cosmetol. 2011;9(2):115-23.
 9. Kwon OS, Kim JG, Lee JW, Seo CW, Han HY, Hong SH, Analytic study of diagnostic validity by the measure of cold-heat & deficiency-excess for oriental medical Examination. The Korean Association of Oriental Medical Physiology. 2009;23(1):180-5.
 10. Balmer's dream, Balmer's Characteristic, Balmers hair growth test[BHT]. Available from: URL:https://www.balmers.co.kr:506/sub1/sub1_2_2.html
 11. Clinical obesity. Korean society for the study of obesity. Seoul:Korea medical books, 2001:76.
 12. Karyn S, Matthew B, Daniel LS. Common hair loss disorders. Am Fam Physic. 2003;68(1):93-102.
 13. Kim NK, Du IS, Mun YJ, Woo WH. Clinical Study on the Effect of Sangmogen on the Alopecia, The Korean Association of Oriental Medical Physiology. 2005;19(1):270-8.
 14. Yim SBN, Choi GD, Kim SK. A literature study about the comparison of Oriental-Occidental medicine on the alopecia. The journal of Jehan oriental medical academy. 1999;4(1):699-710.
 15. Oh KT, Wenbingtiaobian, Tiwan:xuànfēngchūbǎnshè, 1980:24.
 16. Jin JY. Chinese medicine dictionary. Seoul: Songak book, 1988:10,30,128,148.
 17. Huh J. Donguibogam, 18th rev. ed. Seoul: Namsandang. 2000:1197.
 18. Kim SH, Baik YS, Jeong CH, Jang WC. A study on Samchobyeonjeung(三焦辨證) of 『OnByeongJoByeon(溫病條辨). The Journal Of Oriental Medical Classics. 2011;24(2): 81-100.
 19. Yoo JH, Park HY, Park TH, Kim KJ. Quantitative analysis on the scalp hair characteristics using phototrichogram in Koreans. Korean journal of dermatology. 2002;40(9):1035-43.
 20. Whang MS, Son SC, Yoon JH, Kim GS. Clinical Study on the seborrheic dermatitis of the scalp treated by Bee-venom acupuncture Therapy. Journal of Korean acupuncture & moxibustion medicine society. 2002;19(6): 24-34.
 21. Balmer's Medical Committee. Balmer's 5 years research on alopecia - Innovative theory of alopecia: Febrile Alopecia. 1st ed. Suwon: Yeolinsidae, 2012:21-3.

[Appendix1]

한열변증 설문

날짜 20	성별	나이	이 름	
증상			Yes	No
얼굴이 흰편이고 피곤할때면 우울, 창백하다는 말을 듣는다.			-10/9	0
나는 원래(어려서부터) 소화력이 약한 편이다.			-10/9	0
평소 목마른 경우도 별로 없고, 물을 잘 마시지 않는 편이다.			-10/9	0
물을 마시면 시원한 것보다 따뜻한 물(송농)을 좋아한다.			-10/9	0
손이 많이 차다.			-10/9	0
발이 많 차다			-10/9	0
대체로 따뜻한 것을 좋아한다.(여름, 아랫목, 손난로 등)			-10/9	0
한 여름 며칠을 빼고는 긴 팔 옷을 주로 입는 편이다.			-10/9	0
평소 땀이 잘 안나지만 땀 흘리고 나면 춥거나 피곤해진다.			-10/9	0
목이 타서 물을 자주 마신다.			10/6	0
물을 마시면 따뜻한 것보다 시원한 물(냉수, 얼음)을 좋아한다.			10/6	0
손발바닥에 열이 나고 가슴이 답답하다.			10/6	0
대로 찬 것을 좋아한다.(겨울, 찬 바닥, 에어컨 등)			10/6	0
평소에 땀이 많은 편이고 땀 흘리고 나면 개운해진다.			10/6	0
평소에 땀이 많거나 피부에 뽀루지 같은게 잘 생긴다.			10/6	0

[관정기준]

0점 이상 : 熱性 病態

0점 미만 : 寒性 病態

[Appendix2]

두피 및 모발증상 설문

날짜 20 성별 나이 이 름

모발관련 설문	
키	cm
체중	kg
탈모부위	<input type="checkbox"/> 앞머리 <input type="checkbox"/> 정수리 <input type="checkbox"/> 복합형
탈모기간	year
유전여부	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No

두피 설문	Yes	No
두피가 붉다	1	0
두피에 열감이 느껴지거나 뜨겁다.	1	0
두피에 땀이 많이 난다.	1	0
두피에 뽀루지 같은게 잘 생긴다.	1	0
머리에 유분이 잘 생긴다. 기름이 잘 낀다.	1	0
두피에 비듬같은 각질이 잘 생긴다.	1	0
두피가 자주 가렵다.	1	0
두피가 건조하다.	1	0
두피가 따갑거나 아프다.	1	0