

## 자하거 약침을 이용한 기미 환자 치료에 대한 임상연구

김경미 · 김민지 · 홍승욱 \*

### Efficacy of Hominis Placenta Aqua-acupuncture Solution in the Treatment of Melasma

*Kyoung-mee Kim, Min-ji Kim, Seung-ug Hong \**

**Objectives:** The purpose of this study is to evaluate the efficacy of Hominis Placenta Aqua-acupuncture Solution in patients of melasma.

**Methods:** The treatment was performed twice weekly in 15 volunteer patients for 8 weeks by Hominis Placenta Aqua-acupuncture Solution. We used Melasma Area and Severity Index(MASI) to evaluate the severity of melasma.

**Results:** MASI score was decreased from A to B and the significant clinical improvement was proved compared to before treatment.

**Conclusions:** On the basis of this study, Hominis Placenta Aqua-acupuncture Solution is an effective treatment of melasma.

---

**Key words :** Melasma, Hominis placenta, Aqua-acupuncture solution

#### 서론

기미는 햇빛 노출 부위에 생기는 후천적 과 색소 침착을 특징으로 하는 질환으로 젊은 여성에게서 흔히 발생하며 미용적 문제를 일으키는 질환이다.

한의학에서는 《黃帝內經 · 素問》〈至眞要大論〉<sup>1)</sup>에 “歲陽明在泉, 燥淫所勝, …… 面塵,

---

\* 분당차한방병원 안이비인후피부과  
· 교신저자: 김경미, 분당차한방병원 안이비인후피부과  
(Tel: 011-9008-5579, E-mail : meeya93@hanmail.net)

身無膏澤，足外反熱”라 하여 처음 수록되었으며 巢<sup>2)</sup>의 《諸病源候論·面皯黑黯候》에서 병리기전과 형태에 대하여 구체적으로 언급한 이래 여러 제가들에 의하여 형태와 색조에 따라 黥黯, 黥點, 面黑, 面黥黯, 雀卵, 斑黥黯, 鰐子, 雀斑, 鰐黑斑, 黥黯, 鰐黑黥黯, 黑斑 등 다양하게 표현되어 왔다<sup>3)</sup>.

이 질환에 널리 이용되는 치료에는 hydroquinone과 tretinoin 등의 미백성 약물, 화학박피술, 레이저, 비타민 C 이온영동법 등이 있으며<sup>4,5)</sup> 한의학에서도 오랜 연구를 바탕으로 약물치료와 침 치료를 시행하여 왔으나 현재까지 그리 좋은 치료효과를 보여주지 못하고 있는 실정이다.

이에 저자들은 새로운 치료방법을 모색하던 중 요즈음 미백용 화장품의 원료로 많이 사용되고 있는 태반(자하거)을 약침으로 이용한 치료를 시도하여 보았으며, 그 치료 효과를 보고하는 바이다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

분당차한방병원 안이비인후피부과에 2003년 7월부터 9월까지 기미를 가지고 있는 지원자 15명을 대상으로 하였다. 모든 환자들에서 기미 이외에 다른 피부질환의 병력은 없었으며 이전의 치료로 인한 영향을 최소화하기 위해 최근 6개월간 치료를 받은 적이 없는 환자를 대상으로 하였다. 임신부이거나 경구피임약을 복용중인 자, 수유중인 자는 제외하였으며 치료 기간 중 다른 미백성 약물이나 치료는 금하

였다. 또 기미의 유발인자가 되는 광독성 약물 및 향간질약물을 복용중인 자는 제외하였다.

### 2. 연구방법

자하거 약침의 효과만을 관찰하기 위해 양방적 치료, 한약, 침, 뜸, 피부 관리 및 미백성 약물과 화장품 등의 다른 치료는 금하였다.

자하거 약침을 각 경혈 당 0.1cc 정도씩 총 용량 1cc를 초과하지 않도록 피하 주사하였다.

취혈 부위는 기미가 있는 부위 위주로 취혈하였고 1주일에 2회 시술하고 시술 후 infra-red를 15-20분정도 조사하였으며 총 치료기간은 8주로 하였다.

### 3. 임상적 평가

환자들의 임상적 호전정도는 치료 당시와 치료 시작 후 2주마다 동일한 검사자가 MASI (Melasma Area and Severity Index) scoring system을 사용하여 측정하였다.

이 system 은 안면부를 4부분-이마, 우측 뺨 부위, 좌측 뺨 부위, 턱-으로 나누어 각각 30%, 30%, 30%, 10%로 점수를 매기고 각 부분의 기미정도는 3가지 측면-전체에서 차지하는 비율(percentage of the total area involved, A), 밝기 정도(darkness, D), 균일성 (homogeneity, H)-에 기준을 두어 판정한다<sup>6,7)</sup>. (Table 1)(Fig. 1)

### 4. 통계적 검정

모든 자료 분석은 SPSS for Windows(version 10.0)통계처리 프로그램을 사용하였고 치료전후의 변화를 Wilcoxon's signed rank test를 이용하여 통계적 유의성  $p < 0.05$  수준으로 산정하여 검정하였다.

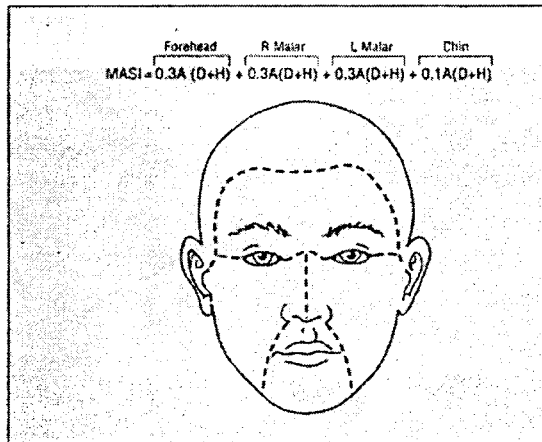


Fig. 66. Calculation of the Melasma Area Severity Index(MASI)

Table 1. Melasma Area and Severity Index (MASI) scoring system

A : percentage of total area involved	
0 = no involved	
1 = < 10% involved	4 = 50-69% involved
2 = 10-29% involved	5 = 70-89% involved
3 = 30-49% involved	6 = 90-100% involved
D : darkness of the melasma compared to normal skin	
0 = absent	
1 = slight	
2 = mild	
3 = marked	
4 = severe	
H : homogeneity of the hyperpigmentation	
0 = normal skin color without evidence of involvement	
1 = barely visible hyperpigmentation / specks of involvement	
2 = mild hyperpigmentation / small patchy areas of involvement < 1.5 cm diameter	
3 = moderate hyperpigmentation / patches of involvement > 2 cm diameter	
4 = severe hyperpigmentation / uniform skin involvement without any clear area	
MASI score = Forehead 0.3(D+H)A + Rt malar 0.3(D+H)A + Lt malar 0.3(D+H)A + Chin 0.1(D+H)A	

**결과**

조사대상이 되었던 전체 15명의 환자의 치료 전 MASI score는  $8.07 \pm 4.27$ 이었고 치료 후 MASI score는  $4.17 \pm 2.84$ 였으며 이는 통계적으로도 유의하였다. ( $p=0.001$ )

Table 2. Summary of clinical findings and therapeutic effects in 15 patients with melasma

	Age	Pattern	pre-treatment (MASI)	post-treatment (MASI)
1	46	centrofacial	18	11.4
2	45	centrofacial	10.8	2.4
3	26	malar	7.5	2
4	28	malar	3	1.8
5	28	malar	3.2	2.4
6	27	malar	5.1	4.5
7	29	malar	10.8	3
8	28	centrofacial	14.9	10
9	61	malar	10.5	5.1
10	62	centrofacial	8.2	3.8
11	57	centrofacial	7.5	3
12	57	malar	5.4	3
13	28	malar	6.3	2.4
14	29	malar	5.4	4.8
15	28	malar	4.5	3
Mean			$8.07 \pm 4.27$	$4.17 \pm 2.84$

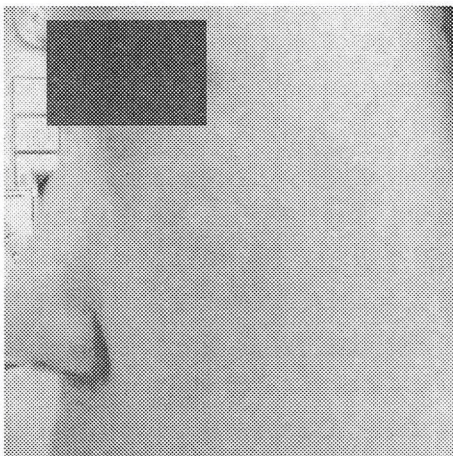


Fig. 2. 29-year-old female with melasma before the treatment

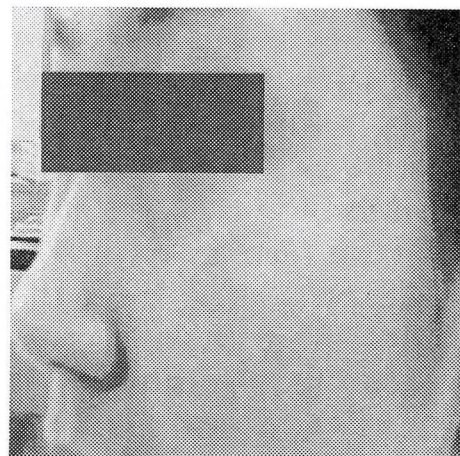


Fig. 3. 29-year-old female with melasma after the treatment

## 고찰

기미는 흔히 발생하는 대칭적인 과색소침착으로 태양노출부에 흔히 발생하는 다양한 크기의 색소침착반을 특징으로 하며 주로 뺨과 이마, 윗입술, 코, 턱에 발생한다<sup>4)</sup>. 이 질환은 주로 여성에서 발생하며 남자에서는 발생한 사례의 10% 정도이고 남자도 임상조직학적으로 여자와 같은 양상을 나타낸다. 호르몬의 영향은 남자에게서는 원인적인 중요성을 가지고 있는 것으로 보이지는 않는다<sup>8)</sup>. 이 질환은 인종적인 영향을 받아서 특히 UV 조사를 많이 받는 지역에 사는 히스패닉계의 여성에게 가장 많이 발생한다<sup>9,10)</sup>.

기미는 임상적으로 크게 3가지의 pattern으로 나누는데 가장 흔한 모양은 뺨, 이마, 윗입술, 코, 턱을 침범하는 centropacial pattern이고 주로 뺨과 코에 분포하는 malar pattern과 아래턱에 분포하는 mandibular pattern이 있다. wood 등 검사에서 나타나는 형태에 따라 3가지 형태로 나누는데 기저층, 기저상층, 각질층에 멜라닌이 증가되어 wood등 검사에서 병변이 두드러지게 보이는 표피형, 진피에 멜라닌 탐식세포가 증가되어 있고 wood등 검사에서 두드러지게 보이지 않는 진피형과 이 두 형태가 섞여있는 혼합형이 있으며 이런 형태의 분류는 조직학적 분류와 일치한다<sup>8,11,12)</sup>. 표피형이 치료에 잘 반응하는 것과는 달리 진피형은 미백성 약물치료에도 잘 반응하지 않고 치료가 어려운 것으로 알려져 있고 혼합형은 표피부위만 치료가 가능한 것으로 알려져 있다. 유<sup>7)</sup> 등의 연구에서는 환자의 대부분이 표피형과 혼합

형이었으며 혼합형에 비해 표피형이 치료에 더 잘 반응하였다고 하였다.

기미의 원인으로는 유전적 영향, 자외선 조사, 임신, 호르몬 치료, 갑상선 기능이상, 화장품, 광독성 약물이나 항간질성 약제 등이 알려져 있으나 대부분은 임신 혹은 경구피임약의 복용 후 발생하며 태양광선에 대하여 노출이 심한 여름에 악화된다<sup>7,13,14,15)</sup>.

진단은 임상적으로 용이하나 얼굴에 과색소침착을 남기는 여러 광감작성 질환과 감별을 요한다. 간혹 색깔이 옅고 경계가 불명확한 경우 백반증과의 감별을 요하는 경우도 있다. 즉 탈색이 일어난 부위를 정상 피부로 생각하고 주위의 정상이거나 혹은 약하게 색소 침착된 부위를 기미로 생각하게 되는 색깔 대비의 인식이 일어날 수 있다<sup>15)</sup>.

현재 널리 이용되고 있는 치료에는 미백성 약물이나 화학박피술과 레이저 등이 있다. 미백성 약물로는 페놀성 유도체(phenolic derivatives)와 비페놀성 유도체(nonphenolic derivatives)가 있다. 페놀성 유도체는 이미 널리 사용되고 있고 FDA(The Food and Drug Administration)의 승인을 얻은 hydroquinone이 있고 비페놀성 유도체로는 tretinoin과 azelaic acid가 있다<sup>7)</sup>. 또한 비타민 C도 멜라닌 생성을 억제하여 기미 치료에 효과가 있다고 알려져 있으나 수용액에서 빨리 산화되어 분해되어 국소제제로서의 임상적 사용에 한계가 제시되어 왔다<sup>16)</sup>. 최근 일부 임상가들에 의해 이온영동법을 이용하여 비타민 C의 흡수를 최대화시키는 이온영동법을 이용한 기미치료법이 시도되고 있다<sup>11)</sup>. 기미에 사용되는 화학박피술로는 AHA, Jessner 용액 등 파립층에서 진피 상부에까지 영향을 미치는 표층 박피술이며,

1990년대 들어 관심이 높아진 과일이나 우유 등 자연상태에서 약산성으로 존재하는 AHA가 표층 박피술에 이용된 후로 glycolic acid는 피부과 영역에서 여드름과 과색소 침착질환 치료에 가장 많이 쓰이는 물질 중 하나이다<sup>17)</sup>.

한의학에서는 《黃帝內經 · 素問》〈至眞要大論>1)에 “歲陽明在泉，燥淫所勝，…… 面塵，身無膏澤，足外反熱”라 하여 처음 수록되었으며 巢<sup>2)</sup>의 《諸病源候論 · 面皯黑黧候》에서 병리기전과 형태에 대하여 구체적으로 언급한 이래 여러 제가들에 의하여 형태와 색조에 따라 黧點，黧點，面黑，面黧點，雀卵，斑黧點，鰲子，雀斑，鰲黑斑，黧點，鰲黑黧點，黑斑 등 다양하게 표현되어 왔고 최근 중국문헌에서는 색소이상성 피부병의 범주에서 雀斑，黃褐斑，鰲黑斑 등으로 구분하여 辨證施治하는 경향이며 북한에서는 기미(母斑，點)，주근깨(母斑，雀卵斑)，肝斑 등으로 구분하고 있다<sup>3)</sup>. 기미에 대한 역대 제가의 설을 종합해 보면 크게 5가지 유형으로 구분할 수 있는데, 첫째는 《內經》의 面塵에 대한 說을 따른 醫家들로 陽明經에 속함으로 陽明之氣의 不足을 그 원인으로 보았고, 둘째는 巢元方의 說을 따른 醫家들로 風邪와 痰飲으로 氣血이 不和됨을 원인으로 보았으며 셋째는 樓英의 說을 따른 醫家들로 思慮過多로 인하여 飲食失節하고 그 결과 脾胃를 傷하게 되어 顏面의 氣血이 充足되지 못하여 기미가 발생한다고 하였고, 넷째는 陳實功의 說을 따른 醫家들로 腎水不足으로 인한 虛火의 발생을 주된 원인으로 보았으며, 다섯째는 熱을 주된 원인으로 파악한 醫家들로 구분할 수 있다<sup>3)</sup>.

治療에 있어 實證에서는 涼血活血，祛風散火，散火解毒，養陰清熱，清肺涼血，祛風通絡，涼血

消斑，疏肝理氣，活血退斑，化瘀退斑하는 治法이 활용되었고, 虛證에서는 補益肝腎，滋陰降火，降火散結，滋腎化源，滋腎養血，健脾化濕，溫陽益腎 하는 治法이 사용되었다. 침구치료에 있어 體鍼으로는 陰陵泉，足三里，絕骨，風池，腎俞，血海，迎香，印堂，神庭，巨膠，合谷，三陰交가, 耳鍼으로는 內分泌，面頰，交感，腎上腺，肺，腎 등이 사용되었고 국소 부위에 溫鍼을 사용하기도 하였다<sup>3,18,19)</sup>.

약침요법이란 인체의 질병을 효과적으로 치료할 수 있는 약물을 선정하여 유효성분을 추출한 다음 이것을 적정한 경혈 또는 통처에 주입하는 방법이다. 약침요법의 특징은 皮下，肌肉 또는 정맥 등에 주사함으로써 약효의 발생이 빠르고 용량이 정확하며 약물이 위장관에서 파괴되는 것을 방지할 수 있고 내복하기 어려운 환자에게 사용할 수 있는 장점이 있다.

본 연구에서 사용된 紫河車는 당대의 《本草拾遺》에서 그 기록을 처음 발견할 수 있다<sup>20)</sup>. 그 후 《本草蒙筌》《本草綱目》등의 저서에서 混沌皮，混元丹，胎衣，混沌衣，佛架梁，仙人衣，混元母 등의 異名으로도 사용되어졌으며, 주로 補精益陽，養血益氣하여 肺，肝，腎 계통의 虛損疾患을 치료하는 데에 활용한다고 기록되어 있다<sup>21,22)</sup>.

자하거의 性에 관하여는 거의 대부분의 서적에서 溫하다고 하였는데 《本草蒙筌》에서는 大溫하다고 보았으며 자하거의 味는 《本草綱目》에서는 味甘鹹하다고 하였다<sup>23)</sup>. 귀경은 肺，肝，腎으로 精血을 生하게 하며 氣血을 강력하게 補하는 작용이 있다. 그러므로 이 藥은 氣血虛損 또는 虛弱體質에서 발생하는 精血不足을 보충하는 강장작용이 있다. 肺虛에서 발생하는 喘咳，脾가 虛하여 발생하는 食慾不振

이나 消瘦, 心이 虛하여 발생하는 심장동계나 氣短, 肝腎不足으로 발생하는 陽痿나 遺精의 치료에 사용할 수 있다. 또한 발육부진, 쇠퇴상태를 개선하고 安心, 養血, 益氣, 補精효과가 있다. 또한 단방으로 사용하여 신경쇠약을 치료할 수도 있다<sup>24)</sup>.

약침제제로서 임상응용시 만성간염, 간경변, 기관지천식, 폐결핵, 남녀불임, 모유분비불량, 노화현상, 신경쇠약, 뇌졸중등의 병증 치료에 응용될 수 있다<sup>23)</sup>.

이<sup>23)</sup>등의 논문에 따르면 자하거가 有毒하다고 기록된 문헌은 없으며 다만 실험실에서 백서에게 임상 사용물의 300배 이상을 사용하였을 때에는 간세포 위축, 지방침착과 울혈, 신장의 근곡뇨세관 상피의 공포화, 비장 혈류량증가, 뇌하수체 호산구 감소, 피부수종, 결합조직 세포 및 골수 세포 증가 등을 볼 수 있었다는 실험결과가 있다. 그러나 150배 이하를 사용하였을 때에는 특별한 변화는 없었다. 이것은 매우 지나친 양을 투여함으로 인한 부작용으로 사료된다.

아직까지 약침으로 기미를 치료한 논문은 없으나 태반함유물을 포함한 화장품이 많이 나오고 있고 또 그 효과를 주장하고 있는 상황이다.

피부의 색소 침착정도의 평가 방법으로 과거에는 주로 육안 관찰법이 사용되었으나 근래에는 생체공학을 이용한 기기들이 사용되고 있으나 이러한 기기가 아직 본원에는 갖추어져 있지 못하여 MASI scale 만으로 평가하였다.

자하거 약침으로 기미를 치료하는 동안 부작용을 호소한 사람은 없었으며 다만 약침 주입시 통증이 심하여 이것에 대한 불만이 높았으며 또 약침 주입 후 주입 부위에 부종과 발

적이었다. 그러나 약침 주입 후 생긴 발적과 부종은 시간이 지나면 서서히 가라앉으며 또 infra-red와 같은 온열자극시 더 빨리 가라앉았다.

기미의 원인을 위에서 언급한 바와 같이 諸家들이 다양하게 보아왔고 주로 안면의 氣血이 充足되지 못한 것과 腎水不足으로 인한 虛火의 발생을 원인으로 생각할 수 있으므로 자하거의 精血을 生하게 하며 氣血을 補하여 氣血虛損 및 精血不足을 보충하는 작용으로 인하여 기미 치료에 효과가 있었다고 추측되나 더 정확한 기전이나 사유에 대한 연구가 필요할 것으로 생각된다.

본 연구에서 MASI score를 이용하여 자하거 약침의 기미에 대한 효과를 측정된 결과 통계학적으로 유의한 결과를 보였으며 자하거 약침의 사용이 기미환자의 치료에 효과적으로 사용될 수 있을 것으로 생각되고 또 앞으로 더 많은 case에 대한 연구와 대조군을 이용한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

또 본 연구에서는 자하거 약침만의 효과만을 관찰하기 위해 다른 치료를 병행하지 않았으나 기존의 한의학에서 사용하던 한약, 침치료 등의 치료를 병행하여 치료하면 더 높은 치료효과를 얻을 수 있으리라 사료되며, 또 자하거 약침을 사용시 나타나는 통증을 없애거나 감소시킬 수 있는 방법에 대한 연구가 계속되면 환자치료에 더 효과적일 것으로 생각된다.

## 결론

기미 환자 15명을 대상으로 자하거 약침을 주 2회 시술하여 치료전과 치료후의 기미의 정

도와 치료효과를 MASI scale로 측정하여 그 치료효과에 있어 유의한 결과를 얻었다. 치료한 환자군의 숫자가 작아 연구결과에 미흡한 점이 있었으므로 좀 더 많은 환자에 대한 연구와 대조군 연구가 필요할 것으로 생각된다.

### 참고문헌

1. 洪元植. 精校 黄帝内經素問. 서울: 東洋醫學研究院 出版部. 1985: 11, 295-296.
2. 巢元方. 巢氏諸病源候論. 서울: 大星文化社. 1992:200.
3. 申延祥 盧石善. 기미에 관한 문헌적 고찰. 대한외관과학회지. 1998;11(1): 82-98.
4. Grimes PE. Melasma. Etiologic and therapeutic considerations. Arch Dermatol. 1995;131:1453-1457.
5. Piamphongsant T. Treatment of melasma: a review with personal experience. Int J Dermatol. 1998;37:897-903.
6. Kimbrough-Green CK, Griffiths CE, Finkel LJ, Hamilton TA, Bulengo-Ransby SM, Ellis CN, Voorhees JJ. Topical retinoic acid (tretinoin) for melasma in black patients. A vehicle-controlled clinical trial. Arch Dermatol. 1994;130: 727-733.
7. 유정민, 박현정, 최성우, 김형욱. 기미에서 비타민 C 이온영동법의 치료효과. 대한피부과학회지. 2001;39(3):276-282.
8. Vazquez M, Maldonado H, Benaman C, Sanchez JL. Melasma in men : a clinical and histologic study. Int J Dermatol. 1998;27: 25-27.
9. Pathak MA, Fitzpatrick TB, Kraus EW. Usefulness of retinoic acid in the treatment of melasma. J Am Acad Dermatol. 1986;4:894-899.
10. Sanchez NP, Pathak MZ, Fitzpatrick TB, Sanchez JL, Mihm MC. Melasma. J Am Acad Dermatol. 1981;4:698-710.
11. Zhang L, Lerner S, Rustrum WV, Hofmann GA. Electroporation-mediated topical delivery of vitamin C for cosmetic applications. Bioelectrochem Bioenerg. 1999;48: 453-461.
12. Mosher DB, Fitzpatrick TB, Ortonne JP, Hori Y. Hypomelanoses and Hypermelanoses. In: Freedber IM, Eizen AZ, Wolff K, Austin KF, etc, editors. Dermatology in general medicine. 5th ed. New York: McGraw-Hill. 1999: 1195-1204.
13. Kligman AM, Willis I. A new formula for depigmenting human skin. Arch Dermatol. 1975;111:40-48.
14. Gano SE, Garcia RL. Topical tretinoin, hydroquinone and betamethasone valerate in the therapy of melasma. Cutis. 1975;23:239-241.
15. 이무형, 박경찬. 색소이상증. 피부과학. 개정4판. 서울: 여문각. 2001:409.
16. Kameyama K, Sakai C, Kondoh S, Yonemoto K, Nishiyama S, Tagawa M, Murata T, Ohnuma T, Quigley J, Dorsky A, Bucks D, Blanock K. Inhibitory effect of magnesium-L-



- Ascorbyl-2-phosphate(VC-PMG) on melanogenesis in vitro and in vivo. J Am Acad Dermatol. 1996;34:29-33.
17. Chun-Min Wang, Chung-Li Huang, Chien-Tinf SH, Heug-Leong Chan. The effect of Glycolic Acid on the Treatment of Acne in Asian Skin. Dermatol Surg. 1997;23:23-29.
18. 陳貴廷 外. 實用中西醫學結合診斷治療學. 서울: 一中社. 1991:1501.
19. 劉愛民. 損容性皮膚病的診斷與治療. 中國: 中國中醫藥出版社.177.
20. 洪元植. 중국의학사. 서울: 동양의학연구원. 1987:112-113.
21. 高本釗. 新編中藥大辭典. 第二冊. 중화민국: 新文豐出版公司. 1982:1792.
22. 신민교, 김창민, 안덕균, 이경순. 중약대사전. 서울: 도서출판 정담. 1998:4676.
23. 이상길, 이재동, 고희균, 박동석, 이윤희, 강성길. 자하거 약침제제에 대한 고찰. 침구과학회지. 2000;17(1):67-74.
24. 강병수, 김영판. 임상배합본초학. 서울: 영림사. 1994:141.