

Original Article / 원저

## 한방화장품이 안면부의 탄력 개선에 미치는 영향

김민희\* · 윤영희\* · 조가영\*\* · 최인화\*  
경희대학교 한의과대학 안이비인후피부과학교실\*  
아모레퍼시픽 기술연구원\*\*

### The Efficacy of Korean Herbal Cosmetics for Facial Skin Elasticity

*Min-Hee Kim\* · Young-Hee Yun\* · Ga-Young Cho\*\* · In-Hwa Choi\**

Department of Oriental Ophthalmology, Otorhinolaryngology and Dermatology, KyungHee University hospital at Gangdong\*  
Skin Research Institute, Amorepacific Corporation R&D Center\*\*

#### Abstract

**Objective** : The purpose of this study was to evaluate the effect of korean herbal cosmetics for facial skin elasticity.

**Methods** : We recruited patients and divided them to cosmetics group and control group randomly. We provided korean herbal cosmetics to cosmetics group and subjects in cosmetics group applied the provided cosmetics for 4 weeks. Control group waited and applied cosmetics that had previously used for 4 weeks. We assessed all subjects in 0 week, 2 weeks and 4 weeks. Primary assessment instrument was moire topography photo scale. Second assessment instrument was skin moisture, oiliness and elasticity which assessed with skintouch system v1.0, detox/regeneration questionnaire score and self-evaluating facial wrinkle/looseness score.

**Result** : Moire topography photo scale improved in cosmetics group than control group significantly. Skin moisture and elasticity assessed with skintouch system improved in cosmetics group than control group significantly while skin oiliness assessed with skintouch system have not improved significantly. Detox/regeneration questionnaire score and self-evaluating facial wrinkle/looseness score improved in cosmetics group than control group significantly.

**Conclusion** : Korean herbal cosmetics application might be effective method for facial skin elasticity.

---

**Key words** : Korean herbal cosmetics; facial skin elasticity; Skin lift; Anti-wrinkle; Rejuvenation

© 2012 the Korean Oriental Medical Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology Society.

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.

## I. 서 론

피부 노화는 광노화와 자연노화로 인해 일어나는 피부의 변화로 동양의학에서는 이를 자연스런 노화의 과정으로 인식하여 왔다<sup>1)</sup>. 그러나 최근에는 여성들의 지적 수준과 경제력이 향상되고 인구 노령화가 진행되면서 항노화가 미용산업의 주된 화두로 떠오르고 있다<sup>2)</sup>. 노화된 피부의 특징에는 주름, 피부 이완, 피부 건조증, 색소침착 등이 있으며 이러한 피부 노화의 기전에 대해 알아내고 이에 따라 피부 노화를 억제하기 위해 다양한 연구가 이루어지고 있다. 노화의 대표적인 증상인 주름은 노화로 조직이 손실됨에 따라 피부가 위축되고 탄력이 감소되면서 생기는 증상이며 또다른 대표적인 증상인 피부 이완 역시 진피의 탄력성 저하나 피하지방조직의 지지력 저하, 피부를 지지하는 근육의 힘의 저하로 인해 발생된다<sup>3)</sup>. 따라서 이러한 주름과 피부 이완을 개선하기 위해서는 피부의 탄력을 증진시키는 것이 중요하다고 하겠다. 이러한 방법에는 여러 약제와 시술이 개발되어 있으며 주름과 피부 이완에 대한 화장품들도 다양하게 출시되어지고 있다. 특히 전반적인 한방화장품에 대한 선호도의 증가에 따라 피부 노화에 관련한 한방화장품 시장의 규모도 늘어가고 있다. 이러한 한방화장품 시장의 지속적인 성장에도 불구하고 한방화장품의 정의가 아직 모호하여 한방화장품의 성분 및 원산지 기준이 명확하지 않고 이에 대해서 제품에 명시 또한 되지 않는 문제점이 있어 이에 관련한 법안 제정이 거론되어지고 있다<sup>4)</sup>. 또한 함유된 한약재 추출물의 효능에 대한 근거가 충분치 않음에도 과대 광고를 하는 등의 문제도 제기되어 왔다. 이에 따라 한방화장품에 대한 효과 근거를 마련하기 위해 한약재 추출물에 대한 항노화 효과 연구가 최근 많이 이루어지고 있다. 이 중

대부분은 한약재 추출물 원료에 대한 실험실 연구였으며<sup>5-11)</sup> 한약재 추출물 원료가 아닌 이를 포함한 한방화장품에 대해 임상적으로 사용 전 후를 비교한 연구는 몇 편 없었다. 혹은 그러한 연구인 경우에도 모집단이 적거나 대조군이 없는 단일 군 연구인 등의 제한점이 있었다<sup>12-15)</sup>. 이에 본 연구팀은 항노화 효과가 있는 한약 추출물이 함유된 한방화장품의 안면부 탄력 개선 효과를 알아보기 위하여 43명의 중년 여성을 대상으로 4주 간 무작위 대조군 비교 임상연구를 진행하였으며 이에 유의한 연구 결과를 얻어 보고하는 바이다.

## II. 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

본 연구는 강동경희대학교 병원 내 게시물 및 홈페이지 광고를 통하여 모집된 피험자 중 다음의 선정 기준에 적합하고 서면으로 동의한 43명을 대상으로 2011년 12월 19일부터 2012년 1월 26일까지 진행되었다. 본 연구는 강동경희대학교 병원 임상시험 심사위원회 심의 및 승인(KHNMC-OH-IRB-2011-014)을 득하였다.

#### 1) 선정기준

- ① 만 40세에서 만 59세 여성(1952년 12월 19일부터 1971년 12월 18일까지 출생한 자)
- ② 주름이 중등도에 해당하는 자(Glogau photoaging scale의 3유형 혹은 4유형에 해당하는 자)
- ③ 연구 시작 전 6개월 이내에 안면부 탄력개선을 목적으로 한 시술을 받은 적이 없는 자(침습적인 피부 레이저 재생술, 박피술, 보톡스, 필러, 지방 및 보형물 주입을 포함)

#### 2) 배제기준

- ① 임신 또는 수유중인 여성과 임신 계획 및 가능

교신저자 : 최인화, 서울시 강동구 상일동 149  
 강동경희대학교병원 한방안면비인후과  
 (Tel : 02-440-6235, E-mail : inh wajun@hanmail.net)  
 • 접수 2012/7/13 • 수정 2012/8/13 • 채택 2012/8/20

성이 있는 여성

- ② 피부 질환의 치료를 위해 스테로이드가 함유된 피부 외용제를 1개월 이상 사용 중인 사람
- ③ 켈로이드의 과거력이 있는 사람
- ④ 안면에 중등도 이상의 여드름, 홍반, 모세혈관 확장증이 있는 사람
- ⑤ 현재 안면부에 감염성 피부질환이 있는 사람
- ⑥ 그 외 주시험자의 판단으로 시험에 부적합하다고 생각되는 사람

### 3) 중지 및 탈락기준

한방화장품 군은 2주 후와 4주 후의 평가에서 연구에서 정한 도포량과 도포 횟수를 3분의 2 이상 실시한 경우를 시험을 완료한 것으로 하였으며 다음의 경우는 해석 대상자에서 탈락자로 정하였다.

- ① 연구에서 정한 도포량과 도포 횟수를 3분의 2 이상 실시하지 못한 경우
- ② 연구 진행 중 주름 기능성 화장품의 사용, 피부 탄력 개선에 관련한 약제 복용, 시술을 행한 경우 그 내용이 연구에 중대한 영향을 미쳤을 것으로 판단되는 자
- ③ 초진과 마지막 내원시의 평가를 시행하지 못한 자
- ④ 피험자에게 중대한 이상반응이 발생한 경우 혹은 이상 반응으로 인하여 피험자가 시험 중단을 요구하는 경우
- ⑤ 피험자 및 피험자의 보호자가 임상시험 참가 동의를 철회한 경우
- ⑥ 연구 책임자에 의해 연구의 진행이 부적합하다고 판단되는 경우

## 2. 연구방법

### 1) 초진기록 작성

피험자의 연령, 안면 탄력 개선과 관련한 과거 시술 경력, 과거력, 현병력을 조사하고 안면부의 탄력 평가를 실시하여 피험자의 주요 특성을 파악하였다.

### 2) 피험자 교육

피험자에게 안면부의 탄력 저하를 예방할 수 있는 생활관리, 식이요법 등을 주지시키고 이를 지키게 유도한다. 임상연구 진행 중에는 주름 기능성 화장품 및 주름과 탄력 개선에 관한 약제 복용, 시술을 금지시켰다.

### 3) 무작위 배정

연구로부터 독립된 1인이 엑셀 프로그램의 무작위 추출에 의해 무작위 배정표를 생성하였다. 연구에 참여한 후 선정된 피험자들은 첫 번째 방문일 순서대로 배정표에 따라 두 군 중의 한군에 무작위 배정되었다. 평가자는 배정여부를 알 수 없도록 하였다.

### 4) 시험군별 연구방법

#### ① 한방화장품군

본 임상시험에 사용된 제품은 (주)아모레퍼시픽에서 개발하였으며 국내산 인동, 울피, 자초 추출물과 인삼 사포닌 종류인 진세노사이드 F1이 포함된 한방화장품이었다. 한방화장품군에 배정된 대상자들에게 연구 시작일부터 4주간 아침과 저녁 세안 후에 해당 제품을 사용하도록 하였다. 해당 제품의 종류는 스킨, 에멀전, 에센스, 크림(데이 크림, 나이트 크림), 아이크림이며 바르는 방법과 순서는 다음과 같았다.

- ㉠ 스킨: 100원 동전 크기(1ml)의 양을 얼굴과 목에 부드럽게 펴 바른다.
- ㉡ 에멀전: 제공받은 스킨을 사용한 후 펴핑 2회(0.5ml)의 양을 얼굴과 목에 부드럽게 펴 바른다.
- ㉢ 에센스: 제공받은 에멀전을 사용한 후 은행 1알 크기(0.5ml)의 양을 얼굴과 목에 부드럽게 펴 바른다.
- ㉣ 크림: 제공받은 에센스를 사용한 후 은행 1알 크기(0.5ml)의 양을 얼굴과 목에 부드럽게 펴 바른다. 아침에는 데이 크림을 도포하며, 저

녁에는 나이트 크림을 도포한다.

㉞ 아이크림: 제공받은 크림을 사용한 후 옥수수 1알 크기(0.1ml)의 양을 양쪽 눈가에 네 번째 손가락을 이용해 두들기며 흡수시켜 준다.

② 무처치군

4주간의 대기기간 후 한방화장품군과 동일한 화장품을 지급하였다. 4주간 기존에 본인이 쓰던 화장품을 그대로 쓰게 하되 주름 기능성 화장품을 사용 중이었다면 이를 중지하도록 하였다.

5) 대상자 관리

- ① 시험 개시 전 피험자에 대해 선정기준 및 배제 기준을 확인하고 시험을 진행하였다.
- ② 수렴화장수, 자외선 차단제, 일반 수분크림 등의 일반화장품은 내원 및 전화를 통한 상담 후 허용하고 증례보고서에 기록하였다.
- ③ 무처치군은 일반화장품 이외의 주름 기능성 화장품의 사용을 금지하였다. 한방화장품군은 제공한 화장품과 자외선 차단제를 제외한 모든 기초 화장품의 사용을 금지하였다. 모든 군은 주름 및 탄력에 영향을 줄 수 있는 약제나 시술은

금지하였다. 시험기간 중 다른 이유로 주름 및 탄력에 영향을 줄 수 있는 화장품, 약제나 시술을 한 경우 이것이 연구에 미치는 영향에 대하여 검토하고 임상 시험에서의 배제여부를 결정하고 증례보고서에 기록하였다.

④ 연구와 관련되지 않은 증상, 질병에 의한 치료는 연구자와 상담 후 허용하고 증례보고서에 기록하였다.

⑤ 한방화장품군은 화장품 제공일 2주 후와 4주 후의 내원 시에 연구 순응도를 평가하였다. 임상 시험 유지는 연구에서 정한 도포양과 도포횟수를 3분의 2 이상 실시한 것을 기준으로 하며 피험자들로부터 사용한 화장품 용기를 내원일에 가지고 오도록 하여 평가하였다.

3. 평가

1) 평가 계획

모든 평가는 시험 시작 0일차, 시험 시작 2주 후, 시험 종료일인 시험 시작 4주 후에 실시하였다. 평가 예정일로부터 3일 전후에 내원한 경우는 평가일을

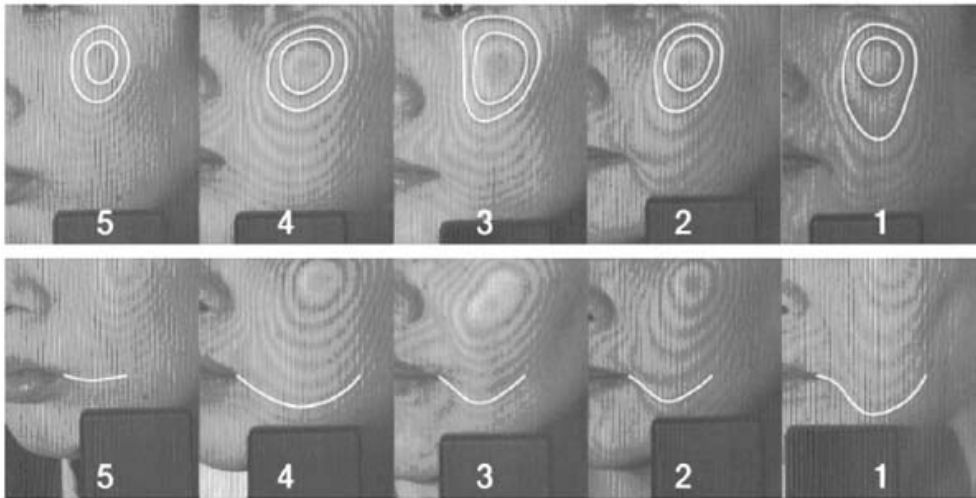


Fig. 1. Moire topographic photo scale

지킨 것으로 간주하였다. 시술자들과 독립된 평가자 1인이 평가하였다.

## 2) 일차 유효성 평가변수

- ① 안면 모아레 촬영
  - ㉠ 피부 이완을 등고선으로 표현해주는 모아레 촬영법을 이용하여 디지털카메라(Nikon D90, Japan)로 얼굴 정면, 좌측면, 우측면을 촬영하였다.
  - ㉡ 배경이 하얀 곳에서 촬영하도록 하며 동일한 거리, 동일한 각도에서 촬영하며 동일한 조명하에 촬영할 수 있도록 보조발광장치를 이용하여 촬영하였다.
  - ㉢ 1인의 평가자가 촬영된 이미지 중 좌측면 이미지를 등고선 촬영 5점 척도(Fig. 1<sup>6)</sup>)로 평가하여 평균값을 분석하였다.
  - ㉣ 피부 이완의 정도가 심할수록 탄력 저하가 심한 상태로 해석하였다.

## 3) 이차 유효성 평가변수

- ① 스킨터치시스템
  - ㉠ 측정기기로는 스킨터치시스템 v.1.0(STS, (주)아모레퍼시픽<sup>17)</sup>)을 사용하여 평가하였다.
  - ㉡ 스킨터치시스템의 AP 센서를 이용해 피부진단을 측정하였다. AP 센서는 피부 표면의 수분, 유분 및 탄력도를 측정할 수 있는 센서 모듈로서 본 시험에서는 좌측 안면부(ST3, 거료혈)에서 매 측정 시 3회 측정된 평균값을 구하였다. 측정 항목은 수분, 유분, 탄력이다.
- ② 자가 증상 평가
 

피험자가 자신의 안면부의 주름과 탄력 저하 정도를 0부터 10 사이의 점수로 평가하도록 하였다.
- ③ 이상반응 평가
 

한방화장품군에 대해 본 연구에서 제공한 한방화장품의 사용 이후 이 화장품 사용으로 인해 발생한 국소적인 피부의 홍반, 가려움증, 부종,

인설 등을 이상반응으로 정의하였으며 내원 시 이에 대해 보고하도록 하였다.

## 4. 통계 분석

본 연구의 결과를 분석함에 있어 SPSS를 사용하였으며 통계적 유의성을 위해 유의수준은 5%로 설정(즉 p-value (0.05 이면 통계적으로 유의)하였다. 유효성 평가 자료의 통계적 유의성은 연구 0주차에서 4주차의 변화량의 양 군의 차이에 대하여 비모수적 방법인 Mann-whitney test를 이용하여 검정하였다.

## III. 결 과

### 1. 피험자 정보

#### 1) 피험자 기본 정보(Table 1)

본 연구에 참여한 피험자의 기본 정보는 다음과 같다. 연구군 간의 분산의 동질성 검정 결과 각 그룹간의 피험자의 연령은 차이가 없었다(p=0.50).

### 2. 안면 모아레 촬영

#### 1) 안면 모아레 촬영 척도 변화(Fig. 2)

안면부의 탄력에 대해 유효한 정도를 평가하기 위하여 피험자들의 안면 모아레 촬영 척도의 평균값을 제시하였다. 무처치군은 시험 전 후 안면 모아레 촬영 척도의 유의한 변화가 없었으며 한방화장품군은 평가 척도가 유의하게 변화하였다. 또한 무처치군과 한방화장품군의 0주차에서 4주차의 변화 정도에는 유의한 차이가 있었다(p=0.025).

### 3. 스킨터치시스템

#### 1) 수분(Fig. 4)

무처치군은 연구전과 비교하여 2주 후와 4주 후의

Table 1. Demographic Characteristics

	Subjects (n)	Subjects of study end(명)	Withdrawal subjects(n)	Cause of withdrawal	Age	
					mean	Standard deviation
Cosmetics group	21	19	2	Over-oiliness of study cosmetics	50.90	5.804
Control group	22	22	0	-	52.18	4.584

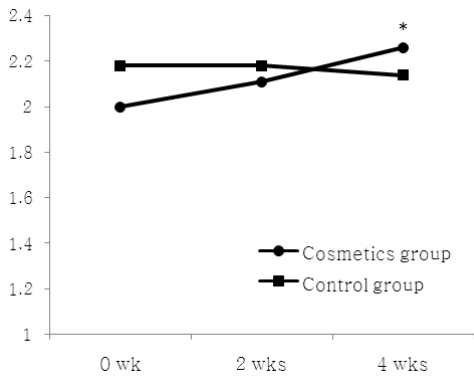


Fig. 2. Changes in moire topographic photo scale



Fig. 3. 0 week and 4 weeks' moire topographic photo of a subject in a cosmetics group.

수분값의 변화가 없었으나 한방화장품군은 모두 연구 전과 비교하여 2주 후 와 4주 후의 수분값이 증가하였다. 또한 무처치군과 한방화장품군의 0주차에서 4주차의 변화의 정도에는 유의한 차이가 있었다 (p=0.022).

2) 유분(Fig. 5)

무처치군은 연구전과 비교하여 2주 후와 4주 후의 유분값의 변화가 없었으나 한방화장품군 병행군은 모두 연구전과 비교하여 2주 후 와 4주 후의 유분값이 감소하였다. 또한 무처치군과 한방화장품군의 0주차에서 4주차의 변화의 정도에는 유의한 차이가 없었다 (p=0.218).

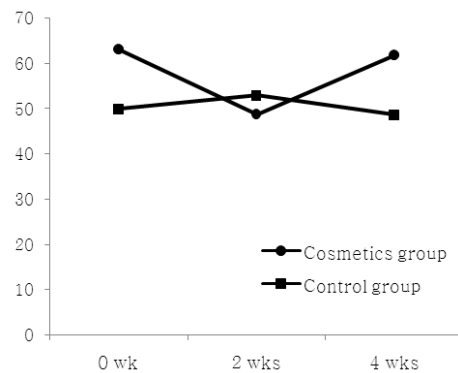
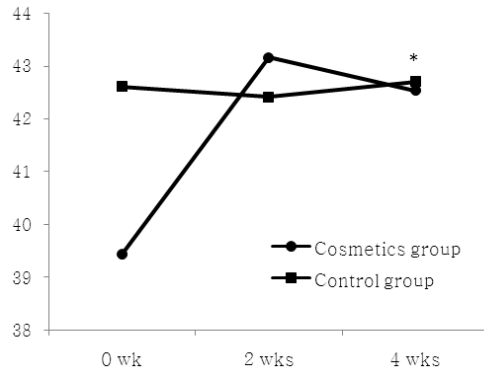


Fig. 4-5. Changes in skin moisture and changes in skin oiliness

### 3) 탄력(Fig. 6)

무처치군은 연구전과 비교하여 2주 후와 4주 후의 탄력이 감소하였으나 한방화장품군은 연구 전과 비교하여 2주 후와 4주 후의 탄력이 증가하였다. 또한 무처치군의 0주차에서 4주차의 변화의 정도에 비교하여 한방화장품군의 0주차에서 4주차의 변화의 정도에는 유의한 차이가 있었다(p=0.001).

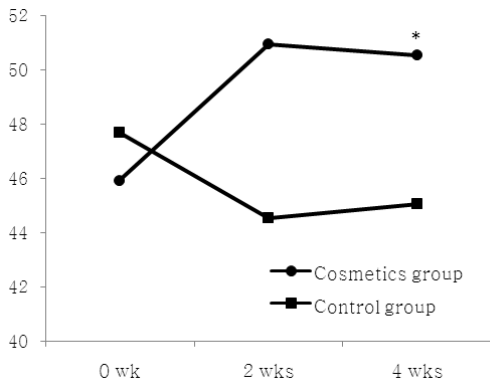


Fig. 6. Changes in skin elasticity

## 4. 자가 증상 평가

### 1) 자가 안면부 주름 평가(Fig. 7)

무처치군은 연구전과 비교하여 2주 후와 4주 후의 자가 안면부 주름 평가 점수가 증가하였으나 한방화장품군은 연구 전과 비교하여 2주 후와 4주 후의 자가 안면부 주름 평가 점수가 감소하였다. 또한 무처치군의 0주차에서 4주차의 변화의 정도에 비교하여 한방화장품군의 0주차에서 4주차의 변화의 정도는 유의한 차이가 있었다(p=0.001).

### 2) 자가 안면부 피부 이완 평가(Fig. 8)

무처치군은 연구전과 비교하여 2주 후와 4주 후의 자가 안면부 피부 이완 평가 점수가 증가하였으나 한방화장품군은 연구 전과 비교하여 2주 후와 4주 후의 자가 안면부 피부 이완 평가 점수가 감소하였다.

또한 무처치군의 0주차에서 4주차의 변화의 정도에 비교하여 한방화장품군의 0주차에서 4주차의 변화의 정도는 유의한 차이가 있었다(p=0.001).

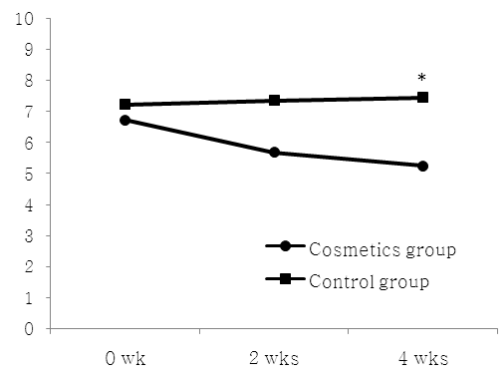
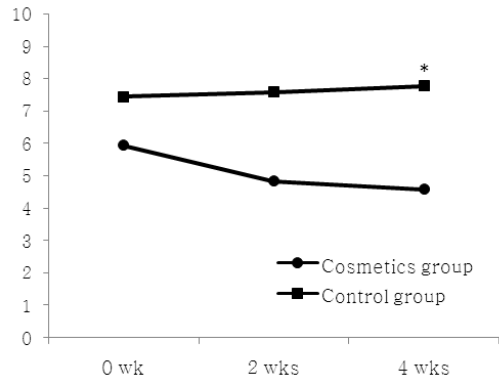


Fig. 7-8. Changes in self-evaluating facial wrinkle score and changes in self-evaluating facial skin looseness score

## 5. 중도탈락

한방화장품군에 속한 피험자 중 두 명이 화장품의 유분이 너무 많다는 이유로 자의로 연구를 중단하였으며 무처치군에서 연구를 중단한 사람은 없었다.

## 6. 이상반응 보고

연구기간 중 발생한 이상반응은 없었다.

#### IV. 고 찰

피부 탄력저하는 노화에 의한 자연스러운 현상이다. 그러나 현대에는 수명이 점차 연장되고 미용에 대한 관심이 높아짐에 따라 피부 노화를 억제하고자 하는 욕구가 높아지고 있다. 이에 따라 피부 노화의 기전을 알아내고 그 기전에 따라 노화를 억제하고자 하는 연구가 의학계와 피부미용학계에서 활발히 이루어지고 있다<sup>1)</sup>.

피부 노화는 내인성 노화와 광노화 두가지로 대별된다. 내인성 노화는 모든 피부에 걸쳐 일어나는 현상이며 임상적인 특징은 비교적 경미하여 잔주름, 피부 건조증, 탄력감소 등을 들 수 있다. 이러한 증상들은 노화로 인해 표피와 진피 성분이 감소되고 세포가 제 기능을 제대로 수행하지 못하면서 피부장벽기능을 이루는 제반 성분들의 생성이 느려지고 각질층이 제대로 분화되지 못하면서 일어나는 일련의 증상이다. 광노화는 자외선에 의한 것으로 햇빛 노출부 위주로 발생하는 현상이다. 광노화로 인한 피부의 증상은 내인성 노화보다 더 심하고 일찍부터 관찰된다. 이러한 증상에는 피부 건조화, 피부가 얇아짐, 미세주름 및 굵은 주름의 발생 및 주근깨, 검버섯, 광과민성 피부, 모세혈관 확장증 등의 발생 등이 있다<sup>3,13,18)</sup>. 이러한 증상은 광노화에 의해 피부 기질을 형성하는 콜라겐과 엘라스틴 등이 파괴되어 피부가 얇아짐과 동시에 내인성 노화에 비해 굵은 주름이 더 두드러지게 형성되고 자외선으로 인한 색소침착성 병변 및 광과민성 병변이 나타나기 때문이다<sup>19,20)</sup>.

이러한 현상을 고려하면 피부노화의 대표적인 증상들을 예방하거나 개선하기 위해서는 노화를 촉발하는 요인을 제거하거나 노화에 의해 손실되는 성분을 내부적으로나 외부적으로 보충할 필요가 있다고 할 수 있다<sup>3)</sup>. 이에 따라 레이저요법, 보툴리눔 독소 주입요법, 필러주입요법, 안면거상술 등의 시술 등도 발달하였을 뿐 아니라 화장품 및 외용제에 포함되어 노화 효과를 나타낼 수 있는 성분들이 개발되어져 왔다. 이

에는 노화로 인한 피부 건조증을 막기 위한 보습 성분을 기본으로 콜라겐, 항산화 성분, 레티놀산, 비타민 성분, 한약재 추출물 성분 등이 포함되어 있다. 이 중에 특히 한방화장품이 각광을 받음에 따라 최근에는 한약재 추출물에 대한 연구가 활발히 이루어져 왔다<sup>1)</sup>. 이에 따라 실험 연구를 통해 항주름 효과가 입증된 단미 한약재로는 홍삼<sup>5)</sup>, 흑삼<sup>13,14)</sup>, 인삼<sup>6)</sup>, 적송엽<sup>7)</sup>, 황기<sup>8)</sup>, 대두<sup>9)</sup>, 유백피<sup>10)</sup>, 삼백초<sup>11)</sup> 등이 있다.

본 연구에 사용되어진 한방화장품은 인동, 울피, 자초와 인삼 사포닌 종류인 진세노사이드 F1 추출물이 포함된 제품으로 스킨, 에센스, 에멀전, 데이크림, 나이트크림, 아이크림으로 구성되어져 있다. 포함된 한약 성분은 모두 연구를 통해 항산화 효과가 입증된 바 있으며 따라서 노화로 인한 피부 증상에 효과를 보일 것으로 기대하였다<sup>21-24)</sup>. 이에 따라 평가 변수를 정하였는데 피부의 탄력 저하를 평가하도록 피부 이완을 나타내는 안면 모아레 촬영 척도 및 스킨터치시스템의 탄력값을 사용하였고 노화로 인한 피부 건조도 및 간접적인 피부장벽기능 평가를 위해 스킨터치시스템의 수분값과 유분값을 사용하였다. 또한 피부 노화의 대표적인 증상인 주름과 피부 이완에 대해 피험자가 직접 응답하게 하여 피험자가 스스로 느끼는 증상의 호전도를 보고자 하였다.

본 연구에 참여한 대상은 만 40세에서 59세까지 여성으로 그룹 간 피험자 연령의 유의한 차이는 없었다. 모아레 측정을 통한 피부 탄력 평가에서 분석 결과 0주차에서 4주차의 변화의 정도는 무처치군과 한방화장품군 간에 유의한 차이가 있었다. 스킨터치시스템을 사용하여 수분, 유분, 탄력 항목에 대해 분석한 결과 수분값 및 탄력값에서는 0주차에서 4주차의 변화의 정도가 무처치군과 한방화장품군 간에 유의한 차이가 있었으며 유분값에서는 유의한 차이가 없었다. 자가 안면부 주름 및 피부 이완 평가 모두 무처치군의 0주차에서 4주차의 변화의 정도에 비교하여 한방화장품군의 0주차에서 4주차의 변화의 정도는 유의한 차이가 있었다. 한방화장품군에 속한 피험자 중 두 명



이 화장품 사용 후 피부 유분이 증가하는 것을 이유로 자의로 연구를 중단하였으며 무처치군에서 연구를 중단한 자는 없었다. 연구기간 중 발생한 이상반응은 없었다.

이상으로 인동, 울피, 자초와 인삼 사포닌 종류인 진세노사이드 F1이 포함된 한방화장품 제품이 안면부의 탄력 개선에 미치는 영향에 대해 알아보았으며 연구결과상 본 화장품이 안면부의 주름 및 피부 이완에 대한 보조적인 외용제로 사용될 수 있음을 확인하였다. 또한 제품 사용 후 피부 수분값이 증가한 것을 통해 노화로 인한 피부 건조증에도 도움이 될 수 있음을 확인하였다. 하지만 본 연구에 사용된 제품에는 여러 한약재 추출물이 복합적으로 함유되어 있었으며 또한 여러 제품을 동시에 사용하여 한가지 추출물이나 한가지 제품에 대한 효과를 파악하기가 어려웠다는 한계가 있다. 또한 무처치군을 두어 비교를 하였으나 피험자 맹검이 되지 않았다는 한계점과 연구기간이 4주로 비교적 짧았다는 제한점이 있다.

본 연구의 특징은 한약재 추출물 화장품에 대한 연구에서는 처음으로 무처치군을 두어 임상적인 전후 비교를 시도하였고 평가 변수를 다양화하여 분석하였다는 점이다. 향후 한약재를 원료로 하는 화장품의 연구 개발에서 있어서는 한의학적 이론과 임상 활용이 근거가 되어 보다 구체적인 입장에서 이를 통한 한의학의 활성화에 도움이 될 수 있는 방향을 제시하고자 하는 노력이 필요할 것으로 보인다.

### 감사의 글

이 연구는 2011년 (주)아모레퍼시픽의 의뢰 하에 시험제품을 무상으로 공급받아 수행되었습니다.

### 참고문헌

1. Seong EJ, Kim HY, Ahn MS, Kim HY, Jo

EH, Park MC. Treatment of wrinkles with oriental medicine. The journal of korean oriental medical Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology. 2008;21(3):184-99.

2. Kim EK. Silver generation women's cognition and behaviors on skin care and cosmetic surgery. School of public health, the graduation school of Daegu haany university. 2011.

3. Han DS. The study of efficient skin care method for anti-aging. Cosmetology, The graduate school of Chungang university. 2005.

4. Noh HS. The Current Situation of Oriental Herbal Cosmetics market and development. News & Information for Chemical Engineers. 2011;29(1):38-42.

5. Kim NM, Koo BS, Lee SK, Hwang EI, So SH, Do JH. Effect of korean red ginseng on collagen biosynthesis and MMP-I activity in human dermal fibroblast. J Ginseng Res. 2007;31(2):86-92.

6. Kim SW, Jeong JH, Jo BK. Anti-wrinkle effect by Ginsenoside Rg3 derived from ginseng. J. Soc. Cosmet Scientists Korea. 2004;30(2):221-5.

7. Park SK, Lee JC, Ahn SM, Lee JY, Kim YJ, Hwang JS, et al. Anti-aging effect on skin with the needles of red pine, *Pinus densiflora*. Kor J Herbology. 2005;20(4):1-10.

8. Jung TK, Kim MJ, Lim KR, Yoon KS. Moisturizing and anti-oxidation effect of *Astragalus membranaceus* Root Extract. J. Soc Cosmet Scientists Korea. 2006;32(3):193-200.

9. Yang ES, Hong RH, Kang SM. The effects of genistein on the proliferation and type I pN collagen synthesis in aged normal human

- fibroblasts, *Kor J Microbial biotechnol*, 2007;35(4):316-24.
10. Lee TW, Kim SN, Jee UK, Hwang SJ. Anti-wrinkle effect of pressure sensitive adhesive hydrogel patches containing Ulmi cortex extract, *J Kor Pharm Sci*, 2004; 34(3):193-9.
  11. Gang SR, Min KJ, Kim YC. The inhibitory effects of Saururus Chinensis water extract on skin wrinkle in Hairless mice, *The journal of korean society of cosmetology*, 2009;15(4): 1389-98.
  12. Kang SJ, Kim AJ, Lee MS, Lee YH. Anti-wrinkle effect of oriental medicine cosmetics containing black ginseng. *The journal of korean academia-industrial cooperation society*, 2010;11(9):3325-9.
  13. Kang SJ, Kim AJ, Lee MS, Lee YH, Ji JK. The effect of enhancing eye-wrinkle applying traditional herb medicine cosmetics, *The journal of korean academia-industrial cooperation society*, 2011;12(1):335-40.
  14. Jung HJ, Do EJ, Lee JS, Park HJ, Oh GS, Kim MR, et al. A clinical research about herbal cosmetics containing Momordica Charntia L. extracts on the anti-wrinkle and whitening effects, *The journal of korean oriental medical Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology*, 2011;24(2): 68-8.
  15. Park SK, Nam GW, Lee HK, Bae JH, Kim JH, Kim YJ, et al. Physiological effects of jaeum-dam essence on human skin, *Korean J. Oriental Physiology&Pathology*, 2004;18(3): 729-33.
  16. Ahn SY, Kim SH, Lee HK, Moon SJ, Chang IS. Correlation between a Cutometer and quantitative evaluation using Moire topography in age-related skin elasticity, *Skin Research and Technology*, 2005;31(4):343-7.
  17. Kim KS, Cho GY, Kim DH, Kim BS. Study on pattern identification about fluid-humor of skin in oriental medicine, *Journal of institute of oriental medicine, Daejeon university*, 2011;19(2):35-42.
  18. Hideo H. Skin aging and dry skin, *J Dermatol*, 2004;31(8):603-9.
  19. Green LJ, McCormic A, Weinsterein GD. Photoaging and the skin, The effects of tretinoin, *Dermatol Clin*, 1993;11:97-105.
  20. Yaar M, Gilchrest BA. Aging versus photoaging: postulated mechanisms and effectors, *J Invest Dermatol Symp Proc*, 1998;3:47-51.
  21. Choi CW. Antioxidant constituents from Lonicera japonica, Department of food and life science, Graduate school, Pukyong national university, 2006.
  22. Hyun MR, Park YH. Antioxidative activity and flavonoid component analysis of Chestnut shell, *Soonchunhyang J Nat Sci*, 2009; 15(20):189-95.
  23. Lee HH, Song SY. A study of effectiveness of Lithospermum erythrorhizon extracts on the skin by UVB-irradiation C57BL/6 mouse, *Korean J Microscopy*, 2010;40(3):139-45.
  24. Lee EH, Cho SY, Kim SJ, Shin ES, Chang HK, Kim DH, et al. Ginsenoside F1 protects human HaCaT keratinocytes from ultraviolet-B induced apoptosis by maintaining constant levels of Bcl-2, *J Invest Dermatol*, 2003; 121:607-13.