

## 한약 저온숙성비누가 여드름 피부에 미치는 영향

최상락<sup>1#</sup>, 서부일<sup>2</sup>, 구진숙<sup>3\*</sup>

1, 3 : 안동대학교 자연과학대학 생약자원학과, 2 : 대구한의대학교 한의과대학

### Effects of herbal Cp soap on acne skin

Sang Rak Choi<sup>1#</sup>, Bu Il Seo<sup>2</sup>, Jin Suk Koo<sup>3\*</sup>

1, 3 : Dept. of Bioresource Sciences, Andong National Univ. Andong, Republic of Korea

2 : Dept. of Korean Medicine, Daegu Hanny Univ. Daegu, Republic of Korea

### ABSTRACT

**Objectives** : Acne is a common disease that affects more than 70% of adolescents.

Acne patients have a poor quality of life compared to patients with other skin diseases. We tried to demonstrate the effectiveness of acne treatment using cleansing soap which is easily used in daily life.

**Methods** : We selected 20 students with acne symptoms on their facial skin.

We made herbal Cp (Cold process) soaps using Seosikyongsan, Kyungohkgo, Hwangryunhaedoktang and Baeksooh and distributed them to experiment participants. We let them wash their face in the morning and evening for 6 weeks using herbal Cp soap. Prior to the experiment, their skin condition was checked and assessed using A-ONE Smart One-Click Automatic Facial Diagnosis System three times at 3-week intervals. Acne status was classified into 6 stages according to KAGS and acne status was also measured 3 times in total. After the experiment, the changes of skin were analyzed through facial analysis test.

**Results** : Based on the KAGS classification, the condition of acne has improved as a whole. The state of moisture was gradually increased and the state of skin oil was significantly decreased after 6 weeks of using soap compared to before using soap.

**Conclusions** : Cp soaps made from four kinds of herbal medicine are believed to improve the condition of acne by increasing the moisture of the facial skin and decreasing the skin oil content.

**Key words** : acne, KAGS, skin moisture, oil content, herbal Cp soaps

## I. 서 론

여드름은 모피지선의 만성 염증성 질환으로서 면포, 구진, 농포, 낭종 등을 특징으로 하며 피지분비가 많은 부위인 안면, 목, 가슴 등에 호발한다<sup>1,2)</sup>. 여드름 환자의 경우 기타 피부질환을 가진 환자에 비해 삶의 질이 불량하며 남성에 비해 여성이, 연령대가 높을수록, 유병 기간이 길수록, 다 병변일수록 삶의 질은 떨어지는 것으로 평가되었다<sup>3)</sup>. 여드름의 발생원인은 피지의 과다 생성, 모낭의 과각화, 박테리아의 번식, 염증 등의

복합적 요소 때문으로 생각되고 있으며, 최근에는 화장품 성분, 부신피질 호르몬제, 과도한 세제나 비누의 사용, 강한 자외선 등 환경 요인과 androgen 분비 항진 등 호르몬 이상으로 알려졌다<sup>4-6)</sup>.

여드름에 대한 일반적인 양방 치료는 항안드로겐제제, 스테로이드제제, 항생제 및 레티놀 투여를 통한 피지 생성을 억제시키는 것이다. 그러나 Benzoyl peroxide, Clindamycin, Azelaic acid, Sodium sulfacetamide 등과 같은 국소 도포제 과다 사용의 경우 진피 건조증, 접촉성 피부염과 같은 부작용이

\*Corresponding author : Jin Suk Koo, Dept. of Bioresource Sciences Andong National Univ. Andong Republic of Korea  
· Tel : +82-54-820-5845 · Fax : +82-54-820-6252 · E-mail : kimkoo1114@anu.ac.kr

#First author : Sang Rak CHoi, Dept. of Bioresource Sciences Andong National Univ. Andong Republic of Korea,  
· Tel : +82-54-853-7511 · Fax : +82-54-854-7511 · E-mail : tkdfkr\_93@naver.com

· Received : 8 April 2019 · Revised : 14 May 2019 · Accepted : 25 May 2019

자주 발생한다<sup>7)</sup>.

한의학에서는 여드름의 병명을 瘰癧<sup>8)</sup>, 面疱<sup>9)</sup>라 하였으며 瘰癧<sup>10)</sup>, 面生瘡<sup>11-13)</sup>, 粉刺<sup>14)</sup>, 面皴, 面皴皰, 面皴皰<sup>15)</sup>, 面腫, 面熱<sup>16)</sup>, 肺風粉刺<sup>17)</sup> 등에서도 유사하게 다루고 있다. 그 발병 원인에 대해서는 脾胃濕熱, 脾虛濕痰, 肺熱, 血熱 등으로 나누어 설명하였다<sup>18)</sup>.

치료에 있어서는 肺經風熱型, 腸胃濕熱型, 脾失健運型, 瘀血阻滯型의 변증에 따른<sup>19-22)</sup> 처방을 하는 외에도 大腸經, 胃經, 膀胱經 등에 적절한 침구치료<sup>23)</sup>와 白芷, 白附子, 白芨 등으로 만든 외용약<sup>24)</sup>을 응용하여 치료하였다.

여드름의 치료에 대한 임상연구로는 나<sup>25)</sup>, 유<sup>26)</sup>, 최<sup>27)</sup>, 김<sup>28)</sup> 등의 발표가 있었고 한약성분 기능성 비누의 pilot test<sup>29)</sup>가 있었으나 각 약물에 대한 효능을 비교분석한 연구는 없었다. 이에 精血을 보하여 피부상태를 개선할 수 있는 白首烏, 기혈을 보하면서 상부의 열감을 내려줄 수 있는 瓊玉膏, 삼초의 열독을 내려줄 수 있는 黃連解毒湯, 예로부터 세안제로 사용되어 온 西施玉容散을 여드름 피부의 환자에게 적용하여 효능을

입증하였기에 이를 발표하고자 한다.

## II. 실험재료 및 연구대상과 방법

### 1. 실험재료

#### 1) 약재

본 시험에 사용된 약재 西施玉容散 : 녹두 (한국), 백지 (한국), 백급 (중국), 백령 (중국), 백강잠 (중국), 백부자 (중국), 천화분 (한국) 각 4g, 감송향 (중국), 삼내자 (중국), 곽향 (한국) 각 2g, 영릉향 (중국), 방풍 (중국), 고본 (한국) 각 0.2g, 조각자 (중국) 0.1g, 瓊玉膏 : 인삼 (한국) 3.0g, 생지황 (한국) 32.0g, 백복령 (한국) 6.0g, 봉밀 (한국) 20.0g, 黃連解毒湯 : 황련 (중국), 황금 (중국), 황백 (중국), 치자 (한국) 각 5g, 그리고 白首烏 (한국) 37.5g을 생약규격집에 맞춰서 관능 검사하여 약전규격에 적합한 것만을 정선하여 사용하였다.

Table 1. The composition of Herb medicine

Herbal name	Latin name	Weight (g)
綠豆	Vignae Radiatae Semen	4.0
白芷	Angelicae Dahuricae Radix	4.0
白芨	Bletillae Rhizoma	4.0
白薇	Ampelopsis Radix	4.0
白僵蠶	Batryticatus Bombyx	4.0
白附子	Aconiti Koreani Tuber	4.0
天花粉	Trichosanthis Radix	4.0
Seosiok-yongsan		
甘松香	Nardostachyos Radix et Rhizoma	2.0
三乃子	Kampferia galanga	2.0
藿香	Agastachis Herba	2.0
零陵香	Lysimachiae Foenum-graeci Herba	0.2
防風	Saposhnikoviae Radix	0.2
藁本	Ligustici Tenuissimi Rhizoma et Radix	0.2
皂角刺	Gleditsiae Spina	0.1
人蔘	Ginseng Radix	3.0
Kyungohk-go		
生地黃	Rehmanniae Radix Recens	32.0
白茯苓	Poria Sclerotium	6.0
蜂蜜	Apis mellifera L.	20.0
Hwangryun-haedoktang		
黃連	Coptis japonica Makino	5.0
黃芩	Scutellariae Radix	5.0
黃柏	phellodendri Cortex	5.0
梔子	Gardeniae Fructus	5.0
Baeksooh		
白首烏	Cynanchi Wilfordii Radix	37.5

2) 비누제조

- ① 스테인레스 비커에 베이스 오일 (코코넛오일 180 g, 팜 오일 180 g, 올리브오일 100 g, 피마자오일 50 g, 미강 유오일 50 g, 포도씨유 60 g, 검은깨오일 40 g, 살구씨 오일 40 g)을 계량하고 핫플레이트에 올려 50 ℃ 정도로 가열한다.
- ② 252 g의 정제수에 가성소다 87 g를 넣어 섞고 50 ℃가 될 때까지 열을 식힌다.
- ③ 베이스 오일에 가성소다 용액을 부으면서 저어준 후 핸드 블랜더를 사용하여 크림 상태가 될 때까지 한 방향으로 잘 저어서 비누화한다.
- ④ 西施玉容散은 상기 비율로 처방하여 37.5 g 약재가루를 취하고, 瓊玉膏는 상기 비율로 조제하여 동량을 취하였으며, 黃連解毒湯은 상기 분량을 물 1L에 넣어 2시간 전탕하여 동량을 취하였고, 白首烏는 약재를 가루내어 동량을 취하였다.
- ⑤ 트레이스 상태가 되면 준비되어진 한약 37.5 g과 Eucalyptus 에센셜오일 5 g을 넣어 5분간 잘 섞는다.
- ⑥ 준비된 1 kg짜리 틀에 비누액을 붓고 윗면을 평평하게 고른 뒤 뚜껑을 덮고 타월로 감싸서 24시간 동안 숙성시킨다.
- ⑦ 숙성된 비누는 틀에서 꺼내 커터로 자르고 건조대에서 4~6주 동안 건조시킨다.

2. 연구대상

본 실험은 여드름 증상을 호소하는 학생 20명을 대상으로 하였으며 안면분석검사를 실시하여 여드름의 정도를 KAGS (Korean Acne Grading System)<sup>30)</sup>에 근거하여 6단계로 구분하였다. 이들 피험자들에게는 시험 목적 및 내용을 충분히 설명하고 동의를 구한 후 설문조사를 실시하고 시험을 개시하였다. 이 중 시험참가 3개월 이내 면역억제제 치료를 받은 경우, 시험 참가 시점 1개월 이내에 전신 스테로이드 또는 광선 치료를 받은 경우, 시험 부위에 병변이 있어 측정이 곤란한 경우, 심한 여드름, 아토피 또는 감염성 피부 질환이 있는 자, 화장품 · 의약품 또는 일상적인 광 노출에 대한 반응이 심하거나 알려지기가 있는 경우, 6개월 이내에 본 시험과 유사한 인체 시험에 참여한 적이 있는 경우, 기타 인체시험 수행이 곤란하다고 판단되는 경우 등의 제외 기준을 두었다.

3. 연구내용 및 방법

1) 설문지

Table 2. Korean Acne Grading System

<b>Grade 1</b>	papules ≤ 10
<b>Grade 2</b>	papules 11-30
<b>Grade 3</b>	papules ≥ 31, nodules ≤ 10
<b>Grade 4</b>	Nodules 11-20±mild ongoing scars
<b>Grade 5</b>	Nodules 21-30±moderate ongoing scars
<b>Grade 6</b>	Nodules ≥ 31±severe ongoing scars ± sinus tracts

2) 피부 안면 상태의 측정

본 연구는 A-ONE Smart 원 클릭 자동 안면 진단 시스템 (BOMTECH ELECTRONICS CO.,LTD,Kor.)을 이용하여 안면 볼 부위의 수분도 (%), U존 유분 (pixel), 주름 (mm), 색소 침착 (point), 탄력을 측정하였다. 피부 표면의 수분도 측정방법은 피부 표면에 직각을 이루도록 하여 5~6초간 측정기기를 가깝게 눌러주어 측정하였다. 측정부위는 코와 눈동자 중앙의 서로 만나는 지점을 측정하였으며 수분 값이 높게 나올수록 수분도가 많은 것을 의미한다. 색소 침착은 정도가 심한 뺨 부분을 정하여 매회 동일한 부분을 측정하였다. 모든 측정은 3회 반복 측정하여 평균값을 사용하였다. 피부의 상태는 저온 숙성비누 사용 전, 사용 3주 후, 사용 6주 후에 측정하여 변화 정도를 측정하였다.

측정은 정확한 데이터를 얻기 위해 실내 온도 24~26도, 상대습도 45%이하에서 숙련된 의료인 1인의 검사로 진행하였다.

3) 안면피부검사를 하여 KAGS에 입각하여 대상자의 피부상태를 분류하였으며 무작위로 5명씩 4그룹을 정하여 각각 西施玉容散, 瓊玉膏, 黃連解毒湯, 白首烏 저온숙성비누를 제작하여 나누어 주었다.

4. 세안방법

- ① 25~30도의 미지근한 물을 사용하여 아침 · 저녁 2회 세안을 하되 저녁 세안 시에는 반드시 한약 저온숙성비누를 사용하도록 하였다.
- ② 비누 거품을 충분히 만든 후 마사지하듯 10~20회 이상 문지르고 물로 튀기듯 세안을 한다.
- ③ 헤어라인과 목, 안면의 가장자리도 꼼꼼히 세안을 한 후 비눗기가 남지 않도록 충분히 헹구고 마지막에는 차가운 물로 마무리를 한다.
- ④ 세안 후 물기를 닦되 수건으로 문지르지 말고 누르듯이 가볍게 닦아준다.

5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS 25.0 Statistics program을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 Frequency analysis하였으며, 대상자의 일반적 특성에 따른 모공, 주름, 유분, 수분의 특성은 t-test, ANOVA 분석을 이용하였고, 사후 검정은 Duncan's test로 분석하였다.

피부 특성에 따른 피부 상태 변화를 비누사용 전, 비누사용 3주 후, 비누사용 6주 후에 측정하였으며, 피부 특성에 따른 비누 사용 후 피부 상태의 변화는 비모수 검정인 Wilcox signed rank test를 이용하여 분석하였다.

Ⅲ. 결 과

1. 대상자의 일반적 특징

대상자의 일반적인 특성을 살펴본 결과 연령대는 10대가

15명 (75%), 20대가 5명 (25%) 였으며 성별은 남자가 15명 (75%), 여자가 5명 (25%) 이었다. 검사상 피부타입은 복합성 14명 (70%), 중성 4명 (20%), 유분부족 1명 (5%), 수분부족 지성 1명(5%)으로 나타났다. 본인의 피부타입을 인지하고 있는 경우가 5명 (25%), 모른다 12명 (60%), 관심이 없다 3명 (15%)

이었다. 클렌징 제품을 사용하고 있는 경우는 17명 (85%), 사용하지 않는 경우는 3명 (15%)이었으며 클렌징 제품의 타입은 폼클렌저 16명 (64%), 크림·오일타입은 6명 (24%)이었으며 바 타입 일반비누를 사용하는 경우 3명 (12%)으로 나타났다.

Table 3. General Characteristics of the Subjects

Characteristics	Categories	Acne Participant		All	
		n	%	n	%
Age	10s	15	75	33	45.83
	20s	5	25	39	54.17
Sex	Male	15	75	43	59.72
	Female	5	15	29	40.28
Awareness of Skin Type	Know	5	25	39	52.78
	Don't know	12	60	28	38.89
	Not interested	3	15	6	8.33
Use of Cleansing Products	Use	17	85	69	95.83
	Do not use	3	15	3	4.17
Cleansing Product Type (Multiple Responses)	Foam cleanser	16	64	64	71.11
	Cream, Oil, Puff	6	24	18	20
	Bar shaped soap	3	12	8	8.89

### 2. KAGS에 의한 여드름 증상 변화

여드름의 정도를 KAGS에 근거하여 6단계로 구분하였을 때 비누 사용 전에 비하여 사용 3주 후 여드름의 정도가 유의한 호전을 보였으며( $t=2.349, p=.030$ ), 사용 3주에서 6주 사이에는 유의한 변화를 보이지 않았다( $t=1.710, p=.104$ ). 비누 사용 전에 비하여 사용 6주 후에는 유의한 호전을 나타내었다( $t=2.517, p=.021$ ).

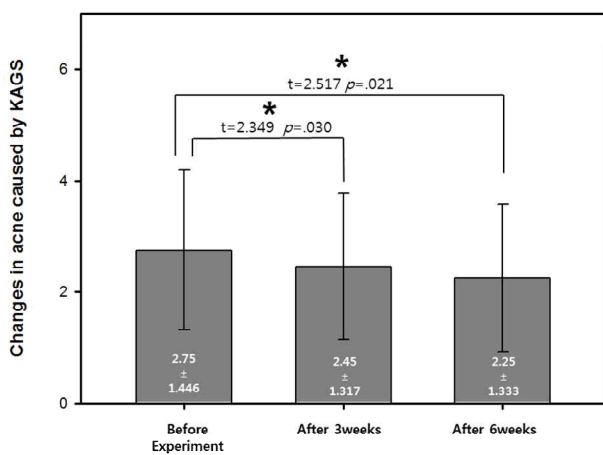


Figure 1. Change of Acne level by KAGS

### 3. 4종 한약저온숙성비누 사용에 의한 피부 수분 변화

대상자들의 안면피부 수분 측정 시 비누 사용 전  $29.15 \pm 3.281$ , 사용 3주 후  $31.55 \pm 4.161$ , 사용 6주 후  $35.10 \pm 2.511$ 로 나타났으며 사용 전에 비하여 사용 3주 후 ( $p=.005$ ), 사용 3주 후에서 6주 후, 사용 전에 비하여 6주 후 ( $p=.000$ ) 모두 유의한 수분 증가를 나타내었다.

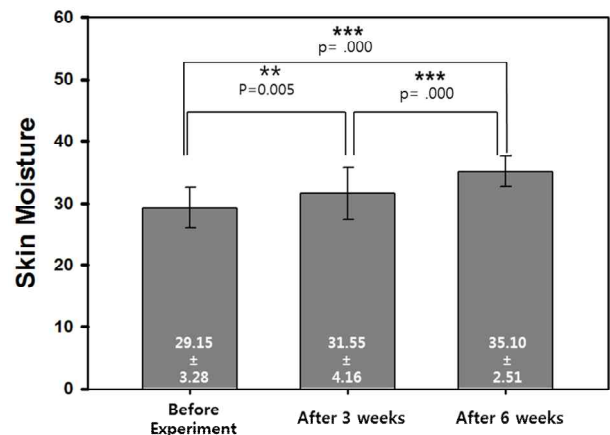


Figure 2. Changes in moisture content by using herbal Cp soap

### 4. 한약 저온숙성비누별 수분함량 변화

수분 상태는 瓊玉膏 저온숙성비누 사용 전  $28.80 \pm 3.49$ , 사용 3주 후  $30.60 \pm 3.57$ , 사용 6주 후  $34.00 \pm 2.91$ 로 나타나 사용 전에 비하여 사용 6주 후에 유의한 수분 증가가 있었다 ( $p=.029$ ). 西施玉容散 저온숙성비누의 경우 사용 전  $31.40 \pm 4.77$ , 사용 3주 후  $35.00 \pm 4.52$ , 사용 6주 후  $35.40 \pm 2.50$ 으로 사용 전에 비하여 6주 후 유의한 수분 증가가 있었다( $p=.019$ ). 黃連解毒湯 저온숙성비누의 경우 사용 전  $28.60 \pm 2.50$ , 사용 3주 후  $29.40 \pm 3.71$ , 사용 6주 후  $35.40 \pm 1.81$ 로 사용 3주 후에서 사용 6주 후( $p=.012$ ), 사용 전에 비하여 사용 6주 후 ( $p=.001$ ) 유의한 수분 증가가 있었으나 사용 전에 비하여 사용 3주 후에는 유의한 변화는 없었다( $p=.242$ ). 白首烏 저온숙성비누의 경우 사용 전  $27.80 \pm 3.83$ , 사용 3주 후  $31.20 \pm 3.63$ , 6주 후  $35.60 \pm 3.13$ 으로 나타나 사용 3주 후에서 사용 6주 후 ( $p=.035$ ), 사용 전에 비하여 사용 6주 후 ( $p=.005$ ) 유의한 수분 증가가 있었으나 사용 전에 비하여 사용 3주 후에는 유의한 변화는 없었다 ( $p=.077$ ).

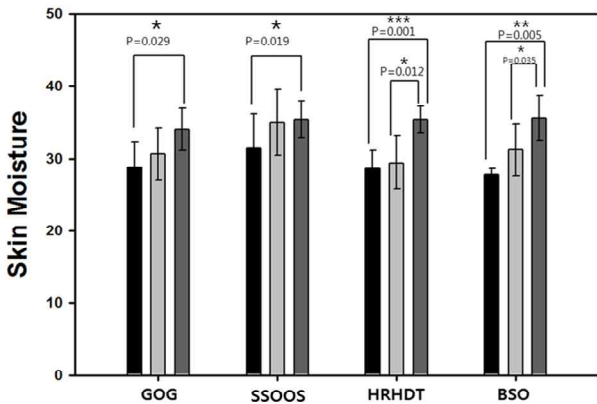


Figure 3. Changes in moisture content by using 4 kinds of herbal Cp soap

### 5. 4종 한약저온숙성비누 사용에 의한 피부 유분 변화

대상자들에 대한 안면 피부의 유분을 측정하였을 때, 저온 숙성비누의 사용 전  $1389.95 \pm 927.919$ , 사용 3주 후  $1107.20 \pm 1016.902$ , 사용 6주 후  $1092 \pm 842.910$ 으로 나타났으며 사용 전에 비하여 사용 3주 후 ( $p=.191$ ), 사용 3주 후에 비하여 사용 6주 후 ( $p=.911$ )에는 유의한 변화가 나타나지 않았으나 사용 전에 비하여 사용 6주 후에는 유분의 유의한 감소를

나타내었다 ( $p=.048$ ).

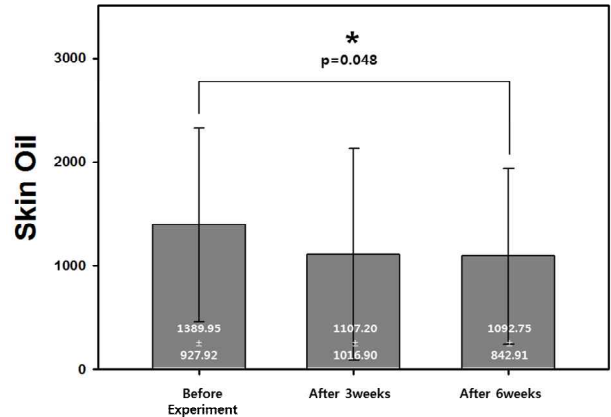


Figure 4. Changes in Skin oil by using herbal Cp soap

### 6. 여드름 개선 사례 일례

좌측 안면 부위의 여드름 상태가 확연히 개선된 것을 알 수 있고 우측에서도 눈에 띄는 변화를 볼 수 있다. 상기 대상자의 경우 白首烏 저온숙성비누를 사용하였으며 KAGS에 의한 분류상 실험 전 3단계, 비누 사용 3주 후 3단계, 비누 사용 6주 후 1단계로 호전되었음을 알 수 있다.

Figure 5. Examples of acne improvement (Grade 3 → 3 → 1 by KAGS)



## IV. 고 찰

여드름은 사춘기 청소년의 70% 이상이 경험할 만큼 흔히 발생하는 피부질환으로<sup>31-32)</sup> 20대 중반이 되면 저절로 없어지는 가벼운 증상이 있는 반면 심한 경우에는 대인관계 기피, 우울증 등 심리적 영향을 초래하기도 한다<sup>24)</sup>. 여드름의 정확한 원인은 알려져 있지 않으나 대체적인 중요한 요인은 피지분비의 증가, 비정상적으로 증가된 모낭벽의 변화, 피지 내 세균의 증식, 염증 유발 등이다<sup>33)</sup>. 피지는 자유 지방산, wax ester, cholesterol ester, triglyceride 및 squalene으로 구성되어 있으며 여드름의 병인론적 요소가 되기도 하면서 피부보호 작용을 하는 것으로 여겨진다<sup>34-35)</sup>. 피지 내 지방성분의 변화와 안드로젠 호르몬의 증가로 인하여 모낭표피에 이상각화 현상이 발생하면 모낭구의 폐쇄로 피지의 배출이 방해를 받는다. 이로 인하여 모낭에 존재하는 혐기성 세균인 *p. acnes*가 지방분해효소와

화학 주성인자를 분비하여 자유지방산을 만들고, 모낭벽을 파괴시켜 모낭 내용물이 진피로 유출되어 염증반응을 일으킨다<sup>33)</sup>. 흔히 볼 수 있는 여드름은 대부분이 심상성 여드름으로<sup>18)</sup> 모피지선의 만성 염증성 질환으로 면포, 구진, 농포, 낭종, 결절 그리고 간혹 반흔을 형성하며 피지 분비가 많은 얼굴, 목, 등, 가슴 부위에 호발한다. 그 외에 여드름의 형태나 원인에 따라 사춘기 전 여드름, 직업성 여드름, 약물에 의한 여드름, 그람 음성균에 의한 모낭염, 전격성 여드름, 응괴성 여드름, 켈로이드성 여드름 등으로 세분할 수 있다. 치료에 있어서는 초기 경증의 경우 면포만 있는 경우에는 이상각화만 교정해 주어도 충분하지만, 염증성 병변에서는 모낭 내 세균의 활동을 억제해야 하며 심한 염증성 여드름에서는 피지선의 분비를 줄여주는 치료를 병행해야 한다<sup>36)</sup>. 여드름에 대한 국소 도포용 제제는 면포용해제나 항생물질이 포함되어 있는데 Retinoids, Azelaic acid, Benzoyl peroxide, 국소항생제 등이 있으며 전신치료

제로는 경구항생제, 부신피질 호르몬제, Isotretinoin, 호르몬제 등이 있다<sup>37)</sup>.

한방에서는 여드름의 병명을 瘡瘡<sup>8)</sup>, 面疱<sup>9)</sup>라 하였으며 瘡癩<sup>10)</sup>, 面生瘡<sup>11-13)</sup>, 粉刺<sup>14)</sup>, 面皰, 面皰皰, 面皰皰<sup>15)</sup>, 面腫, 面熱<sup>16)</sup>, 肺風粉刺<sup>17)</sup> 등에서도 유사하게 다루어져 있다. 그 원인에 대해서는 <黃帝內經素問>에서 '汗出當風'이라고 언급하였으며<sup>38)</sup> 전체적으로 총괄하여 보면 六淫 중 風熱濕火寒이 연관되어 있으며 내부적으로는 肺熱 腸胃濕熱 脾虛濕痰 血熱 毒熱 濕毒 陰虛 血瘀 痰飲 등이 관련되고 장부로는 肺脾 胃가 밀접하게 관련되어 있다<sup>39)</sup>. 치법 및 처방으로는 피부에 열감이 많으며 여드름 부위가 붉고 농이 형성되는 肺經風熱型에는 消風清熱涼血하는 枇杷清肺飲加減, 얼굴 피부에 기름기가 많으며 약간의 결절과 농포를 형성하는 腸胃濕熱型에는 清熱化濕通腑하는 茵陳蒿湯加減, 피부색이 붉으면서 맑지 않으며 결절이나 낭종이 반복 발작하는 脾失健運型에는 健脾化濕하는 三苓白朮散加減, 여드름이 반복발작하면서 오래도록 낫지 않으며 月經不調 증상을 겸하는 瘀血阻滯型에는 活血祛瘀 解毒散結하는 丹梔逍遙散加減이나 桃紅四物湯을 사용한다<sup>19)</sup>.

여드름 치료연구에 사용된 한약처방으로는 葛根解肌湯<sup>40)</sup>, 加減枇杷清肺飲<sup>41)</sup>, 當歸芍藥湯<sup>42)</sup>, 玉容西施散<sup>43)</sup>, 白附子散<sup>44)</sup>, 玉容散<sup>45)</sup>, 加味清上防風湯<sup>46)</sup>, 升麻胃風湯加味<sup>47)</sup> 등이 있다.

세안은 일상의 의례적 행위인 동시에 피부미용의 첫 단계로써 단순히 화장과 피부 겉표면의 노폐물을 제거하는 것 뿐만 아니라 피지와 불필요한 각질을 제거하여 피부결을 부드럽고 촉촉하게 유지시켜 주어 피부의 건조상태를 완화시켜 줄 수 있다<sup>48-50)</sup>.

이에 저자는 한약으로 저온숙성비누를 제작하여 여드름 피부에 미치는 영향을 조사하고자 하였다. 기존에 비누를 포함한 많은 세정제 등이 여드름 치료에 효과적이라고 선전되고 있으나 이는 초기 경증의 여드름에는 효과적일 수 있으나 오히려 너무 지나치게 씻는 경우 피부에 자극을 주어 여드름을 악화시킬 수도 있으며 오히려 얼굴 전체의 피부를 건조하게 할 수도 있다<sup>39)</sup>. 저온숙성비누의 제작에 사용된 한약 중 西施玉容散은 菘豆粉, 白芷, 白芨, 白斂, 白僵蠶, 白附子, 天花粉, 甘松香, 三乃子, 茅香, 金陵香, 防風, 藁本, 肥皂角으로 구성된 처방으로 세수할 때 사용하면 옥과 같은 面色을 띌 수 있다고 하였다. 黃連解毒湯은 黃芩 黃連 黃柏 梔子로 구성된 처방으로 일체의 熱毒을 치료한다 하였으며 瓊玉膏는 生地黃 人蔘 白茯苓 白蜜로 구성된 처방으로 生精血 補氣하는 효능으로 노인을 젊어지게 한다고 하였다. 白首烏는 瘰癧과 癰腫을 치료하며 血氣를 보하고 精髓를 채워주어 얼굴빛을 좋게 한다고 하였다<sup>16,51)</sup>.

대상자의 일반적인 특성을 살펴본 결과 연령대는 만 나이로 계산하여 10대가 15명 (75%), 20대가 5명 (25%)이었으며 성별은 남자가 15명 (75%), 여자가 5명 (25%)였다. 검사 상 피부타입은 복합성 14명 (70%), 중성 4명 (20%), 유분부족 1명 (5%), 수분부족지성 1명(5%)으로 나타났다. 본인의 피부타입을 인지하고 있는 경우가 5명 (25%), 모른다 12명 (60%), 관심이 없다 3명 (15%)이었다. 클렌징 제품을 사용하고 있는 경우는 17명 (85%), 사용하지 않는 경우는 3명 (15%)이었으며 클렌징 제품의 타입은 폼클렌저 16명 (64%), 크림·오일타입은 6명 (24%)이었으며 바 타입 일반비누를 사용하는 경우 3명 (12%)으로 나타났다. 이는 많은 경우에 있어서 본인의 피부타입을

모르는 상태에서 일반적으로 사용되어지고 있는 폼클렌저를 세안제로 이용하고 있으므로 여드름 피부의 개선을 위해서는 피부상태에 따른 적절한 세안제의 선택을 고려해 보는 것이 좋을 것이라 사료된다.

한국인의 피부특성에 맞게 여드름의 상태를 평가한 KAGS에 근거하여 피부상태를 6단계로 구분하였을 때 비누 사용 전에 비하여 사용 3주 후 여드름의 정도가 통계적으로 유의한 호전을 보였으며 ( $t=2.349, p=.030$ ), 사용 3주에서 6주 사이에는 유의한 변화를 보이지 않았다 ( $t=1.710, p=.104$ ). 비누 사용 전에 비하여 사용 6주 후에는 통계적으로 유의한 호전을 나타내었다 ( $t=2.517, p=.021$ ). 이는 기존에 사용하던 세안 제품에 비하여 한약으로 만든 저온숙성비누의 효능이 초기 사용 3주에 확연한 변화를 나타낸 것으로 평가된다.

대상자들의 안면피부 수분 측정 시 비누 사용 전  $29.15 \pm 3.281$ , 사용 3주 후  $31.55 \pm 4.161$ , 사용 6주 후  $35.10 \pm 2.511$ 로 나타났으며 사용 전에 비하여 사용 3주 후 ( $p=.005$ ), 사용 3주 후에서 6주 후, 사용 전에 비하여 6주 후 ( $p=.000$ )에 유의한 수분 증가를 나타내었다.

한약 저온숙성비누별 수분함량 변화는 瓊玉膏 저온숙성비누 사용 전  $28.80 \pm 3.49$ , 사용 3주 후  $30.60 \pm 3.57$ , 사용 6주 후  $34.00 \pm 2.91$ 로 나타나 사용 전에 비하여 사용 6주 후에 유의한 수분 증가가 있었다( $p=.029$ ). 西施玉容散 저온숙성비누의 경우 사용 전  $31.40 \pm 4.77$ , 사용 3주 후  $35.00 \pm 4.52$ , 사용 6주 후  $35.40 \pm 2.50$ 으로 사용 전에 비하여 6주 후 유의한 수분 증가가 있었다 ( $p=.019$ ). 黃連解毒湯 저온숙성비누의 경우 사용 전  $28.60 \pm 2.50$ , 3주 후  $29.40 \pm 3.71$ , 6주 후  $35.40 \pm 1.81$ 로 사용 3주 후에서 사용 6주 후 ( $p=.012$ ), 사용 전에 비하여 사용 6주 후 ( $p=.001$ ) 유의한 수분 증가가 있었으나 사용 전에 비하여 사용 3주 후에는 유의한 변화는 없었다 ( $p=.242$ ). 白首烏 저온숙성비누의 경우 사용 전  $27.80 \pm .83$ , 사용 3주 후  $31.20 \pm 3.63$ , 6주 후  $35.60 \pm 3.13$ 으로 나타나 사용 3주 후에서 사용 6주 후 ( $p=.035$ ), 사용 전에 비하여 사용 6주 후 ( $p=.005$ ) 유의한 수분 증가가 있었으나 사용 전에 비하여 사용 3주 후에는 유의한 변화는 없었다 ( $p=.077$ ).

대상자들에 대한 안면 피부의 유분을 측정하였을 때, 저온숙성비누의 사용 전  $1389.95 \pm 927.919$ , 사용 3주 후  $1107.20 \pm 1016.902$ , 사용 6주 후  $1092 \pm 842.910$ 으로 나타났으며 사용 전에 비하여 3주 후 ( $p=.191$ ), 사용 3주 후에 비하여 6주 후 ( $p=.911$ )에는 유의한 변화가 나타나지 않았으나 사용 전에 비하여 사용 6주 후에는 유분의 유의한 감소를 나타내었다( $p=.048$ ). 여드름 개선 사례 일례에서 나타난 피부변화를 살펴보면 좌측 안면 부위의 여드름 상태가 확연히 개선된 것을 알 수 있고 우측에서도 눈에 띄는 변화를 볼 수 있다. 상기 대상자의 경우 白首烏 저온숙성비누를 사용하였으며 KAGS에 의한 분류 상 실험 전과 비누 사용 3주 후 3단계, 비누 사용 6주 후 1단계로 호전되었음을 알 수 있다.

학생들을 대상으로 한 임상 시험의 결과이기 때문에 사례가 적고 일반화시키기에는 무리가 있지만 향후 시험을 계속적으로 진행하여 케이스를 늘려나갈 예정이고 다양한 시도를 해 나갈 예정이다.

## V. 결 론

본 시험은 여드름 증상을 호소하는 학생 20명을 대상으로 안면분석검사를 실시하였으며 여드름의 정도를 KAGS에 근거하여 6단계로 구분하였다. 4종류의 한약처방을 이용하여 저온숙성비누를 제작하여 6주간 세안 시 사용하도록 하였으며 다음과 같은 시험결과를 얻었다.

1. 4종류의 한약으로 만든 저온숙성비누를 6주간 사용한 결과 KAGS에 의한 여드름의 상태 평가에 있어서 유의한 효과를 나타내었다.
2. 4종류의 한약으로 만든 저온숙성비누를 6주간 사용한 결과 비누 사용 전에 비하여 3주, 6주 후 점차적으로 수분이 증가하는 것으로 나타났다.
3. 4종류의 한약으로 만든 저온숙성비누를 6주간 사용한 결과 사용 전에 비하여 6주 후에 유분의 양이 유의하게 감소하는 것으로 나타났다.

## References

1. The Kor. Dermatological Association, Dermatology, Seoul: Yeomungag, 1994;383
2. Ahn SG, Common Skin Diseases, Seoul : Kor, Medical publishing Co., 1993;55-60
3. Ahn BK, Lee SJ, Nam GK, Chung YL, Lee SH, Quality of Life of Acne patients, The Kor. Dermatological Association, 2005;43(1):6-14
4. Thiboutot DM, Strauss JS, Diseases of the sebaceous glands, In: Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K, Austen KF, Goldsmith LA, Katz SI, editors, Textbook of dermatology, 6th ed, New York: McGraw-Hill, 2003: 672-6
5. Department of Dermatology(College of Oriental Medicine), Oriental Dermatology, Busan: Seon-U, 2007;486-91
6. Kang WH, Atlas of Skin Diseases, Seoul: Hanmi Medical publishing Co., 2002;173-7
7. Kim SE, Lee SH, The Effect of Semen cuscudae Extracts on the Acne Skin, Kor. J. Aesthet, Cosmetol, 2012;10(3):493-501,
8. Wang HE, Taiping Shenghuifang, Seoul : Hansung, 1979;1207
9. Chao YF, Chao's General principles of various diseases, Seoul : SoIn, 1974;10
10. Wang G, Huangdi neijing su wen jin shi, Seoul : Seongbosa, 1983;14
11. Gong TX, Wan bing huichun, Seoul : Haenglim-Sewon, 1972;9
12. Li LC, Zheng zhi hui bu, Taipei: Seonpung, 1976;229
13. LI Y, Yixue rumen, Seoul : HanSeongSa, 1983;405
14. park BG, Supplementary enriched 40-year herbal medicine, Seoul: Daekwang Culture publishing Co.,1971;460
15. Jo G, SeongJeChongLog, Taipei : Sinmung, 1978;841
16. Heo J, Donguibogam, Seoul, 1976;209,241, 599, 1111, 1995
17. Jin SG, Waike zhengzong, Beijing : Inmin-Wisaeng, 1964;255
18. Jeong HY, Ji SY, East-west Medicines Review of Acne, J of East-west Medicines, 1997;22(4):51-3
19. Go BH, practical Surgery, Shanghai: Shanghai-Science and Technology, 1994;535-6
20. Wang SJ, Simplified Chinese Medicine's Clinical Text, Seoul : Sanseo-Science and Technology, 1993;147-9
21. Jin GJ, Combined practical Chinese Medicine and Western Medicine Diagnostic Therapeutics, Beijing : China pharmaceutical Technology, 1991;1496-7
22. Wiyeong HJ, Chinese Medical Surgery, Beijing : Chinese Medicine publishers, 1995;82-3
23. Yoo EJ, Choi YS, Kim JI, Go HG, The Study on the Acupuncture Therapy of Acne, Journal of Acupuncture Research, 2006;23(4):123-34
24. Chae BY, A study on the external medicine used in Cotton Acne, Uilim174, 1986;14-20
25. Na SG, Na ES, A Clinical report on Acne with Bad Smell Treated By Acupuncture, Cupping and Herbs, The Kor. Institute of Oriental Medical Diagnostics, 2013;17(2):169-77
26. Yoo EJ, Choi YS, Kim JI, Go HG, The Study on the Acupuncture Therapy of Acne, J of Acupuncture Research, 2006;23(4):123-34
27. Choi SY, Hwang DS, Lee JM, Jang JB, Lee GS, Lee CH, Acne Vulgaris Improved in Female patients Diagnosed as 'Stagnation pattern' Treated with Yukul-tang Gamibang and External Treatments: 2-Case Report, The Society of Kor, Medicine Obstetrics and Gynecology, 2015;28(2):133-42
28. Kim JH, Yu DY, A Case Report of Acne Vulgaris patient Treated with Cheongsangbangpung-tang, J of Kor, Oriental Medical Institute, 2013;22(1) :185-91
29. Jung JC, No JJ, Choi MS, Kim DI, A pilot Test on the Effects of Improvement on Acne Skin - Using Functional Soap, Containing Medicinal Herbs, The Society of Kor, Medicine Obstetrics and Gynecology, 2009;22(1):182-190
30. Sung KG, Rho YS, Choi EH, Oh JJ, Lee JH, Kim SW, Kim NI, Kor, Acne Grading System, Kor.n J Dermatol, 2004;42(10):1421-7

31. Kim HK, Statistical Study of Acne Vulgaris in Korean Adolescence, *The Kor. J of Dermatology*, 1978;16(6):471-6
32. Seong GJ, Investigate awareness of acne, *Family Medicine*, 1991;12:32-418
33. Lee SH, Acne, *J of the Kor. Medical Association*, 1993;36:591-6
34. Choi HJ, The Sebaceous Lipid Composition of the patients who have the Seborrheic Dermatitis, *Kor.n J of Dermatology*, 1991;29(6):759-64
35. Harris HH, Downing DT, Stewart ME, Sustainable rates of sebum secretion in acne patients and matched normal control subjects, *J Am Acad Dermatol*, 1983;8:200-3
36. Ban JY, Kim JH, ACNE(Ⅱ), *Kor.n J Diagnosis and treatment*, 1999;207:1572-4
37. Choi GS, Kim YG, The cause and treatment of acne, *Kor. J Diagnosis and treatment*, 1999;208:2301-3
38. Wang G, HwangJe-NaeGyeongSoMun-GeumSeog, Seoul : Seongbosa, 1983;14
39. Kim GH, Gil HS, Choi BM, Study on East-West Medical Comparison of Acne, *The Kor. Academy of Medical Gigong*, 2001;5(0):284-302
40. Choi IH, A Clinical study of Recurrent Acne in the Oriental Medicine, *The J of Kor. Oriental Medical Ophthalmology*, 2000;13(2):140-51
41. IM HS, (The) Experimental Study of Gagambipachungpe-Eum on Acne[thesis], Seoul: Kyunghee Univ.; 2000
42. No SU, An Experimental Study on the Efficacy of Gamidangguijakyaktang Applied to Acne Gamidangguijakyaktang[thesis], Seoul: Kyunghee Univ.; 2000
43. park SG, The Study on the effect of Okyongsan In Experimental study[thesis], Daejeon: Daejeon Univ.; 1998
44. No HC, The Study on the effect of Baegbuja-san In Acnes[thesis], Daejeon:t Daejeon Univ.; 1998
45. Hyeong YG, The Study on the effect of Okyongsan In Acnes[thesis], Wanju: Woosuk Univ.; 1998
46. Cho SY, Experimental study on the anti-oxygen and anti-inflammatory effect of Kamichungsangbangpungtang(KMCSBp)[thesis], Daejeon: Daejeon Univ.;2000
47. Seo HS, Studise on the Effects of Gami-Shengmayuipung-tang on Acnes[thesis], Daejeon: Daejeon Univ.;1998
48. Cha YA, Park JY, Yang HO, Jung EY, Choi EY, *Dermatology*, Seoul: Hunmin, 2001
49. Choi SM, Choi MO, Kang SK, Skin Condition Change According to Deep Cleansing Methods, *J of the Kor. Society of Cosmetology*, 2006;12(3):140-8
50. Kim JI, A Research on perception of the Cleansing by Age, *Kor. J of Aesthetic Society*, 2007;5(2):15-25
51. Chen CR, *Chinese Pharmacy Dictionary*, Taipei: Cyclone Press, 1981;41