

## 서시옥용산 발효비누가 얼굴모공에 미치는 영향

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

1,3 : 안동대학교 자연과학대학 생약자원학과, 2 : 관문한의원

### The Effect of Seosiokyongsan fermented soap on facial pores

Sang Rak CHoi<sup>1#</sup>, Jeong Ja Kim<sup>2</sup>, Jin Suk Koo<sup>3\*</sup>

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

2 : Kwanmoon Korean medical hospital, Daegu, Republic of Korea

#### ABSTRACT

**Objectives** : The pores are the openings of sebaceous glands or apocrine glands. They are enlarged by various factors such as sex, age, genetic influence, sebum secretion, acne and so on. When the pores are visually recognizable, they become aesthetically problematic. There are various methods of treating pores, but we have tried to develop a method to reduce pore size by using daily cleanser.

**Methods** : Facial skin examination was performed on 104 students of A university. Among them, 10 persons with large pore size were selected. We surveyed 72 students to determine their subjective skin condition, lifestyle, and washing habits etc. We made herbal fermented soaps using Seosiokyongsan and distributed them to experiment participants. We let them wash their face in the morning and evening for 6 weeks using herbal fermented 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. After the experiment, the changes of skin were measured and analyzed through facial analysis test.

**Results** : In our experiment, the early 20s, 9.6% of the students had slightly larger pores. For students with large pores, there was a high likelihood of side effects from using facial products. Using the fermented soap made of Seosiokyongsan, the average size of the pores and the number of large-sized pores were significantly reduced.

**Conclusion** : Seosiokyongsan fermented soap can effectively reduce especially the large size of pores.

**Key words** : Seosiokyongsan fermented soap, facial skin examination, the pores

#### I. 緒 論

최근 의학의 비약적인 발달로 평균 수명이 늘어나고 생활이 여유로워짐에 따라 외모의 아름다움에 대한 관심이 높아지고 있다. 현대인들에게 외모는 자신의 이미지를 평가받는 하나의 수단으로 여겨지고 있다. 그 중에서 피부는 사람의 첫 인상을 결정짓는 중요한 요소로써 인간관계의 형성에 중요한 역할을 한다고 할 수 있다<sup>1, 2)</sup>. 피부미용에 있어서 기존의 주요 관심사는 주름, 미백, 탄력에 대한 부분이었으나 최근에는

모공 축소 및 피지 조절에 대한 관심 또한 고조되고 있다<sup>3)</sup>. 모공은 피지샘 또는 아포크린샘의 개구부로서<sup>4)</sup> 성별, 나이, 유전적 영향, 피지 분비량, 여드름 등 여러 가지 요인들에 의해서 확장되어지는데 육안으로 식별이 가능한 정도의 크기가 되면 미적으로 문제가 된다<sup>5-7)</sup>. 모공의 확장에 대한 치료방법에는 피부과에서 전문적으로 시행하는 레이저 치료나 피지 분비를 억제하는 레티노이드 복용 등과 같은 것이 있다<sup>8)</sup>.

연구결과로는 김<sup>9)</sup>은 MTS관리가, 고<sup>10)</sup>는 테마롤러를 이용한 태반 추출물의 적용이, 최<sup>11)</sup>는 초음파 기기를 이용한 피

\*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 : 02 January 2019 · Revised : 07 February 2019 · Accepted : 25 March 2019

부관리가, Brazil<sup>12)</sup> 등은 IPL치료가, 조<sup>13)</sup> 등은 fractional photothermolysis system 치료가, Hernandez-Perez<sup>14)</sup> 등은 레티노이드 복용이 모공의 크기를 감소시킬 수 있다는 발표를 하였다.

현재까지 모공에 대한 관심은 피부과학계에서보다는 소비자의 욕구를 먼저 파악한 화장품 업계에서 더 높다고 할 수 있다. 화장품 업계에서 제안하는 모공관리 방법은 가벼운 화장 상태를 유지하면서 피부를 청결하게 유지하는 것이다<sup>3)</sup>.

세안은 피부미용의 첫 단계<sup>15)</sup>로써 단순히 화장과 피부 겉 표면의 노폐물을 제거할 뿐만 아니라, 피지와 불필요한 각질을 제거하여 피부결을 매끄럽고 촉촉하게 유지시켜 주므로 적절한 세안제의 선택은 무엇보다도 중요하다<sup>16)</sup>.

한의학에서 피부는 장부의 생리작용과 밀접한 관계를 가지고 있는 것으로서 국부적인 개념보다는 전신적인 개념으로 보아 心, 肺, 脾, 肝의 작용의 표현<sup>17, 18)</sup>이라고 하였다.

西氏玉容散은 황<sup>19)</sup>의 方藥合編에서 “治面上一切酒刺風刺이며 用法은 左細末 每洗面時 用之 面色如玉이다.”라고 기재되어 있으며 消腫排膿, 收斂生肌하는 작용이 있어서 예로부터 세안제로 사용되었다.

西氏玉容散에 대한 연구로는 김<sup>20)</sup>에 의한 尋傷性 痤瘡에 대한 임상적 효능 연구, 박<sup>21)</sup> 등에 의한 B16 melanoma 세포주의 멜라닌 함성에 대한 효과 연구가 있었으나 안면피부 모공에 대한 연구는 없었다.

이에 저자는 104명의 대학생을 상대로 안면분석검사를 실시하여 모공의 수가 많거나 모공의 크기가 큰 10명의 학생을 선발하였으며 6주간 西氏玉容散 발효비누로 세안하게 하여 모공에 유의한 효과를 입증하였기에 보고하는 바이다.

## II. 재료 및 방법

### 1. 실험재료

#### 1) 약재

본 실험에 사용된 약재 녹두 (국내산), 백지 (경북영주), 백급 (중국), 백렴 (중국), 백강잠 (중국), 백부자 (중국), 천화분 (제주도) 각 4g, 감송향 (중국산), 삼내자 (중국), 곽향 (포항)

Table 1. The prescription of Seosiokyongsan

Herbal name	Scientific name	Weight(g)
綠豆	Vignae Radiatae Semen	4.0
白芷	Angelicae Dahuricae Radix	4.0
白芨	Bletillae Rhizoma	4.0
白蘘	Ampelopsis Radix	4.0
白僵蠶	Batryticatus Bombyx	4.0
白附子	Aconitum koreanum Raymond	4.0
天花粉	Trichosanthis Radix	4.0
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 Foeniculum-graeci Herba	1.0
防風	Saposhnikoviae Radix	1.0
藁本	Ligusticum tenuissimum Kitagawa	1.0
皂角刺	Gleditsiae Spina	0.5

각 2g, 영릉향 (중국), 방풍 (중국), 고본 (경북 영양) 각 1g, 조각자 (중국) 0.5g는 (주)휴먼허브 (경산, 한국)에서 구입한 것을 생약규격집에 맞춰서 관능검사하여 약전규격에 적합한 것만을 선정하여 사용하였다.

### 2) 비누제조

① 스테인레스 비커에 베이스 오일(코코넛오일 180g, 팜오일 180g, 올리브오일 100g, 피마자오일 50g, 미강유오일 50g, 포도씨유 60g, 검은깨오일 40g, 살구씨오일 40g)을 계량하고 핫플레이트에 올려 50℃ 정도로 가열한다.

② 252g의 정제수에 가성소다 87g을 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 트레이스 상태가 되면 서시옥용산 추출물 37.5g과 Eucalyptus 에센셜오일 5g을 넣어 5분간 잘 섞는다.

⑤ 준비된 1kg짜리 틀에 비누액을 붓고 윗면을 평평하게 고른 뒤 뚜껑을 덮고 타월로 감싸서 24시간 동안 숙성시킨다.

⑥ 숙성된 비누는 틀에서 꺼내 커터로 자르고 건조대에서 4~6주동안 건조시킨다.

### 2. 연구대상

본 실험은 A대학교에 재학 중인 학생 104명을 대상으로 안면분석검사를 시행하여 실시하였으며 이 중 72명에게서 설문지 응답을 받았다. 안면분석 검사 상 볼텍 모공 정상 기준의 index 2~4 범위를 초과하여 ‘약간 넓은’ 상태로 판정을 받은 10명의 학생들을 선정하였다. 이들 피험자들에게는 실험 목적 및 내용을 충분히 설명하고 동의를 구한 후 2018년 3월부터 5월까지 약 2개월간 직접 기립법에 의한 설문조사를 실시하고 실험을 개시하였다. 이 중 실험참가 3개월 이내 면역억제제 치료를 받은 경우, 실험 참가 시점 1개월 이내에 전신스테로이드 또는 광선 치료를 받은 경우, 실험 부위에 병변이 있어 측정이 곤란한 경우, 심한 여드름, 아토피 또는 감염성 피부 질환이 있는 자, 화장품·의약품 또는 일상적인 광 노출에 대한 반응이 심하거나 알려지가 있는 경우, 6개월 이내에 본 실험과 유사한 인체 시험에 참여한 적이 있는 경우, 기타 인체실험 수행이 곤란하다고 판단되는 경우 등의 제외 기준을 두었다.

본 논문은 A대학교기관생명윤리위원회 (Institutional Review Board; IRB)(승인번호: 1040191-201810-HR-015-01)의 승인 후 승인된 내용에 준하여 작성되었다.

### 3. 연구내용 및 방법

본 연구는 A-ONE Smart 원 클릭 자동 안면 진단 시스템(BOMTECH ELECTRONICS CO.,LTD,Korea)을 이용하여 안면 전체 상태와 볼 부위의 모공을 측정하였다. 모공의 측정면적, 백분율, 모공의 평균크기 등을 판단하며 모공의 크기별 숫자를 분석하였다. 모든 측정은 일반광, UV광,

편광으로 연속 3회 측정하여 평균값을 사용하였다. 사용 전, 적용 3주, 적용 6주 후에 측정하였다. 측정은 정확한 데이터를 얻기 위해 실내 온도 24~26℃, 상대습도 45% 이하에서 실시하였다.

#### 4. 세안방법

① 25~30도의 미지근한 물을 사용하여 아침, 저녁 2회 세안을 하되 저녁 세안 시에는 반드시 서시옥용산 발효비누를 사용한다.

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

본 연구의 실험 결과는 평균값±표준편차(mean±S.D.)로 표시하였다. 각 처리군의 비교는 one-way analysis of variance (ANOVA) 방법을 이용하였고, Student's *t*-test를 사용하여 통계적 유의성( $p < 0.001, 0.01, 0.05$ )을 검정하였다.

### Ⅲ. 結 果

#### 1. 안면피부검사 대상자의 일반적 특성

안면피부검사 대상자의 일반적 특성을 살펴본 결과 남자가 57명(54.8%), 여자가 47명(45.2%)이었고 연령대는 10대가 24명(23.1%), 20대가 80명(76.9%)이었다. 모공 분석에서는 모공의 크기가 보통 92명(88.5%), 약간 넓은 10명(9.6%), 작음 2명(1.9%)의 상태를 나타내었다(Table 2).

Table 2. General characteristics of facial skin test subjects

Characteristics	Categories	n(%)	
Gender	Men	57	(54.8)
	Female	47	(45.2)
Age	10s	24	(23.1)
	20s	80	(76.9)
Pore	common	92	(88.5)
	Slightly wide	10	(9.6)
	narrow	2	(1.9)

(N=104)

#### 2. 설문 대상자 및 모공실험대상자의 일반적인 특징

설문 대상자의 일반적 특성을 살펴본 결과 남자가 43명(59.7%), 여자가 29명(40.3%)이었고 연령대는 평균 20.7세였으며 모공실험참여대상자는 남자 6명(60%), 여자 4명(40%)이었고 평균연령은 20.4 세였다.

Table 3. General Characteristics of questionnaire and experiment participants

Characteristics	Categories	All		Pore Participant	
		n	%	n	%
Age	10s	33	45.83	6	60.00
	20s	39	54.17	4	40.00
Geder	Men	43	59.72	6	60.00
	Female	29	40.28	4	40.00
Awareness of skin type	Know	38	52.78	6	60.00
	Don't know	28	38.89	4	40.00
Use of cleansing products	Not interested	6	8.33	0	0.00
	Use	69	95.83	9	90.00
Use of cleansing products	Do not use	3	4.17	1	10.00
	Foam cleanser	64	71.11	8	66.67
Cleansing Product Type (Multiple Responses)	Cream, oil, puff	18	20.00	0	0.00
	Bar shaped soap	8	8.89	4	33.33
	1 times	9	12.50	0	0.00
Number of cleansing	2 times	59	81.94	10	100.00
	3 times	4	5.56	0	0.00
	Yes	17	23.61	5	50.00
Side effects of cleansing products	No	55	76.39	5	50.00
	Yes	32	44.44	4	40.00
Experience of Oriental Medicine Treatment	No	40	55.56	6	60.00
	Very positive	6	8.33	0	0.00
Opinions about Oriental Medicine skin treatment	positive	44	61.11	7	70.00
	Common	22	30.56	3	30.00
	Yes	14	19.44	1	10.00
Experience using natural soap	No	58	80.56	9	90.00

### 3. 서시옥용산 발효비누 사용에 의한 피부모공변화

서시옥용산 발효비누 사용 후 피부상태 변화를 살펴본 결과 모공의 크기는 6주 후 유의하게 감소하는 것으로 나타났다 ( $p < 0.05$ ).

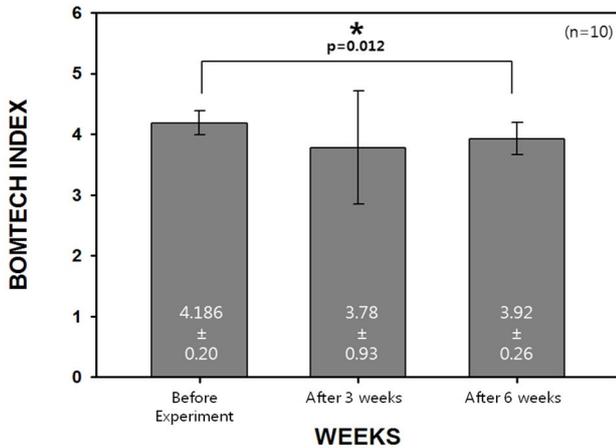


Figure 1. Changes in skin pores by using Seosioikyongsan fermented soap based on Bomtech's standards

### 4. 서시옥용산 발효비누 사용에 의한 모공의 평균크기 변화

서시옥용산 발효비누 사용 후 모공의 평균크기 변화를 살펴본 결과 모공의 평균 크기는 실험 전  $0.22 \pm 0.022\text{mm}$ 에서 실험 6주 후  $0.21 \pm 0.009\text{mm}$ 로 유의성 있는 감소를 나타내었다 ( $p < 0.05$ ).

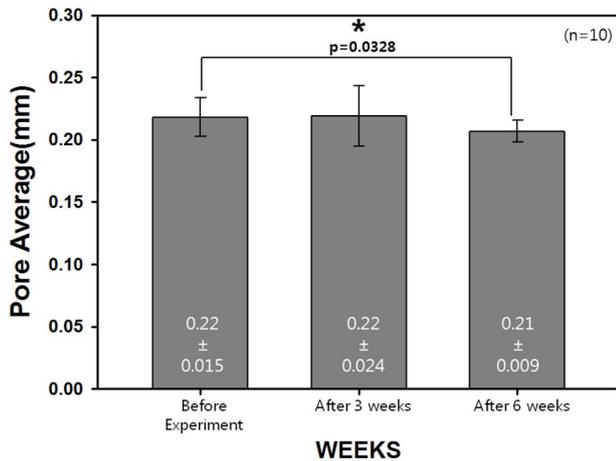


Figure 2. Changes in average size of pores by using Seosioikyongsan fermented soap

### 5. 서시옥용산 발효비누 사용에 의한 모공의 크기별 변화

서시옥용산 발효비누 사용 후 모공의 크기를 4 pixel에서 14 pixel로 나누어 변화상태를 분석한 결과 14 pixel 크기 모공에서 6주 후에 유의성 있는 감소를 나타내었다 ( $p < 0.05$ ).

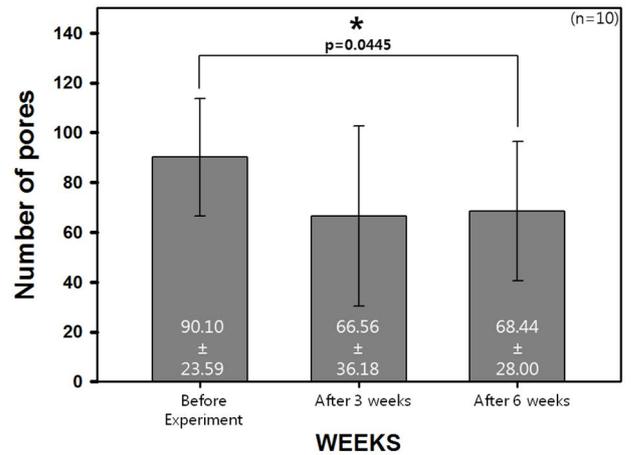


Figure 3. Changes in the number of pores in the size of 14 pixels by using Seosioikyongsan fermented soap

## IV. 考 察

모공은 일반적으로 피부 표면에 존재하는 작은 개구부를 말하는 단어로, 보통 체내에서 생성되는 노폐물이나 유해물질을 체외로 배출하는 부분으로 정의되나, 피부 부속기 중 땀샘이 피부 표면으로 연결되는 부분이라는 주장과 피부 표면에 탈피지샘 단위의 개구부가 확장되어 눈으로 확인할 수 있는 미세 형태학적 특징이라는 의견도 있다<sup>22, 23</sup>. 모공의 구조를 살펴보면 고정된 형태가 아닌 다양한 형태를 나타내지만 주로 깔때기 형태를 보이며 비어 있거나 혹은 원통형태의 각화된 면포로 차 있다. 생리적으로 대부분의 일반인은 눈에 보이는 정도 크기의 비어 있는 깔때기 형태의 모공을 가지고 있으며 이러한 구조는 주로 가슴 부위에서 관찰된다. 내부가 면포로 채워져 있는 구조의 모공은 주로 얼굴 부위, 특히 코나 볼 부위에서 관찰될 수 있다<sup>24</sup>. 모공의 확장의 요인으로는 내부적 요인과 외부적 요인으로 나눌 수 있다. 내부적 요인으로는 노화나 유전적 영향, 성별에 따라 나타나는 이차적인 개개인의 호르몬 변화를 들 수 있다. 외부적 요인으로는 만성적으로 자외선에 노출된다거나 피부자극제 또는 여드름이나 피지 등의 영향을 들 수 있다. 모공의 크기는 고정되어 있지 않기 때문에 이러한 내·외부적 요인들에 의해 다양한 크기를 가지게 되며 아직까지 정확한 발병기전은 밝혀지지 않고 있다<sup>25-27</sup>.

최근 들어 확장된 모공의 치료에 대한 욕구가 증가하면서<sup>28, 29</sup> 비침습적 레이저를 이용한 치료나 IPL(Intense Pulsed Light), 화학적 박피술, 레티노이드 복용, fractional laser 등의 치료가 많이 이용되는 등 여러 피부과적 시술들이 이를 치료하기 위한 목적으로 사용되고 있다<sup>30-37</sup>.

연구결과로는 김<sup>9</sup>은 MTS관리가, 고<sup>10</sup>는 더마롤러를 이용한 태반 추출물의 적용이, 최<sup>11</sup>는 초음파 기기를 이용한 피부관리가, Brazil<sup>12</sup> 등은 IPL치료가, 조<sup>13</sup> 등은 fractional photothermolysis system 치료가, Hernandez-Perez<sup>14</sup> 등은 레티노이드 복용이 모공의 크기를 감소시킬 수 있다는 발표를 하였다.

한의학에서는 피부를 腠理, 즉 진액이 스며나가는 곳을 腠라 하고 문리가 모이는 곳을 理라고 하였다. 주리는 다시 玄

府라 하여 담구멍이라 하였으니 衛氣가 虛해지면 腠理가 성글어진다고 하였다. 衛氣는 水穀에서 化生된 날랜 기로써 낮에는 신체와 사지의 바깥에 있는 陽分을 운행하고 밤에는 오장과 육부의 안에 있는 陰分을 운행한다. 衛氣는 피부와 腠理의 개합을 관리하므로 衛氣가 따뜻하면 형체가 충실해진다고 하였다. 이는 피부는 폐를 비롯한 오장육부의 전체적 개념에서 접근되어야 하며 모공이 커지는 경우는 衛氣虛의 관점에서 파악되어야 한다<sup>38)</sup>.

서시옥용산은 황<sup>19)</sup>의 方藥合編에 수재되어 있으며 주지증은 “治面上一切酒刺風刺이며 用法은 左細末 每洗面時 用之 面色如玉이다.”라 기재되어 있고 그 출전은 허<sup>38)</sup>의 동의보감으로 기술되어 있다. 그러나 허<sup>38)</sup>의 동의보감에는 서시옥용산이라는 처방은 찾을 수가 없고 서시옥용산의 구성약물에 茅香이 첨가되어 있는 처방으로 주지증이 동일한 옥용서시산을 찾을 수가 있다. 따라서 황의 서시옥용산은 허의 동의보감에 수재된 옥용서시산에 茅香을 제거한 처방이다. 서시옥용산은 綠豆 白芷 白芨 白蘞 白附子 天花粉 各 1兩, 甘松香 三乃子 藿香 各 5錢, 零陵香 防風 藁本 各 2錢, 皂角 1錢으로 구성되어 있다. 처방 중의 三乃子는 진<sup>39)</sup>의 중국약학대사전에서 “三乃子 卽山奈之古籍別名 典見和漢藥改詳 「山奈」條”라 하여 山奈임을 알 수 있다.

서시옥용산의 효능을 살펴보면 白芷 白芨 天花粉 皂角이 消腫生肌排膿, 綠豆 白蘞이 解毒, 白附子가 祛痰, 零陵香 防風 藁本이 祛風, 甘松香 三乃子가 溫中시키는 약물로써 消腫生肌 解毒祛風시킨다<sup>40, 41)</sup>. 이를 현대의학적으로 해석을 하면 서시옥용산은 안면 피부 기름샘의 활동에 영향을 주어 피지를 잘 배출시킬 수 있으며 염증부위의 조직 손상을 빨리 회복시키는 것으로 인식할 수 있다<sup>20)</sup>. 동의보감에 기재되어 있는 바로도 서시옥용산은 오래 전부터 피부미용 및 피부 질환에 응용된 처방으로 세수할 때 사용하면 얼굴이 백옥같이 된다고 하여 세안제로서의 효용성이 있을 것이라 사료되었다.

본 연구에서는 104명의 학생들을 대상으로 안면피부검사를 시행하여 모공의 크기가 큰 학생 10명을 선발하였으며 6주간의 기간동안 서시옥용산을 이용하여 만든 발효비누를 사용하게 하였다. 실험기간 동안 3주 간격으로 총 3회 피부상태를 검사하여 모공의 변화를 관찰하였다. 피부의 모공을 4~14 pixel 단위로 분석하여 모공의 크기에 따른 개수와 모공의 평균크기를 수치데이터화 함으로써 서시옥용산을 이용한 발효비누의 모공에 대한 효과를 평가하고자 하였다.

104명의 안면피부검사 대상자 중 모공의 상태가 약간 넓게 나타나는 경우는 10명으로 9.6%에 해당하였고 88.5%는 모공의 상태에 이상이 없었다. 설문조사는 72명이 참가하였으며 거의 대다수의 학생들이 세안제품을 사용하고 있고 모공실험 대상자 10명은 모두 하루 세안 횟수가 2회로 나타났다. 세안 제품 사용으로 인한 부작용은 전체 설문대상의 23.6%에서 경험한 적이 있는 것으로 나타났으나 모공실험 대상자에서는 50%가 경험한 적이 있는 것으로 나타났다. 이것으로 보아 안면 피부의 모공이 큰 경우 세안제에 대한 부작용이 나타날 확률이 높다는 것을 알 수 있다( $p<0.05$ ). 한방치료 경험에 대해서는 44%의 학생들이 경험이 있는 것으로 나타났고 69%의 학생들은 한방피부치료에 대한 효과를 긍정적으로 생각하고

있으며 부정적으로 생각하는 학생들은 거의 없었다. 천연비누 사용여부에 대해서는 80.5%에서 사용경험이 없는 것으로 나타났다.

자동 안면 진단 시스템(BOMTECH ELECTRONICS CO., LTD, Korea)을 이용하여 안면피부검사를 시행하였으며 모공이 넓은 상태로 진단을 받은 10명의 학생들을 6주간 서시옥용산을 이용하여 만든 발효비누를 사용하게 하였더니 실험 전 볼텍 모공 기준  $4,186 \pm 0.20$ 에서  $3,92 \pm 0.26$  ( $p=0.012$ )로 줄어드는 것을 알 수 있었다. 모공의 평균크기를 분석한 결과 실험 전  $0.22 \pm 0.22\text{mm}$ 에서 실험 6주 후  $0.21 \pm 0.009\text{mm}$ 로 유의성 있는 감소를 나타내었다( $p<0.05$ ). 모공의 크기를 4 pixel에서 14 pixel로 나누어 변화상태를 분석한 결과 14 pixel 크기 모공에서 실험 전  $99.10 \pm 23.59$ 개에서 실험 6주 후  $68.44 \pm 28.00$ 개로 6주 후에 유의성 있는 감소를 나타내었다( $p<0.05$ ).

본 실험은 104명을 대상으로 안면피부검사를 실시하여 모공의 크기가 큰 학생들을 선발하였으며 그 학생들이 총 10명이었으므로 모공에 대한 일반적인 결론을 내리기에는 무리가 있다. 향후 연령대를 달리하여 모공에 대한 검사를 실시하여 더 많은 경우의 수를 추출하여 실험을 진행할 예정이며 다른 연령대에서도 서시옥용산으로 만든 발효비누가 모공의 크기를 줄이는가에 대한 추후 연구를 계속할 것이다.

## V. 結 論

본 실험은 A대학교에 재학 중인 104명의 학생들을 대상으로 안면피부검사를 실시하여 시행하였다. 이 중 72명의 학생들을 대상으로 설문지 응답을 받았으며 안면분석 검사 상 모공이 넓은 학생 10명을 선발하여 서시옥용산으로 만든 발효비누를 6주간 사용하게 한 후 모공의 평균크기 등을 판단하고 모공의 크기별 숫자를 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 20대 초반의 학생들에 있어서 모공이 약간 크게 나타나는 경우는 9.6%에 해당하였다.
2. 모공이 넓은 학생들에 있어서 세안제품 사용에 따른 부작용의 가능성이 높게 나타났다.
3. 서시옥용산으로 만든 발효비누를 사용한 결과 모공의 평균크기가 유의하게 줄어들었다.
4. 서시옥용산으로 만든 발효비누를 사용한 결과 크기가 큰 모공에 있어서 모공의 갯수가 유의하게 감소하였다.

## 감사의 글

이 논문은 2017년도 안동대학교 기본연구지원사업에 의하여 연구되었음.

## References

- Cheon HM, Heo SY. The Change of Moisture and Oiliness after Applying Natural Skin Care Packs. *J of Investigative Cosmetology*. 2008;4(2):209–14.
- Han YS, Choi TB, Lee YH, Kim CJ, Kim JY, Jang MH. *Dermatology*. Seoul: Jeongdammedia. 2004;12.
- Kim BR, Jung SW, Ryoo HC, Noh YK, Ahn BK, Ahn SK, Lee SH. Measuring technique for skin pore size. *J of Skin Barrier Research*. 2004;6(1):97–103.
- Uhoda E, Piérard-Franchimont C, Petit L, Piérard GE. The conundrum of skin pores in dermocosmetology. *Dermatology*. 2005;210(1):3–7.
- Roh M, Han M, Kim D, Chung K. Sebum output as a factor contributing to the size of facial Pores. *British J of Dermatology*. 2006;155(5):890–4.
- Kim BY, Choi JW, Park KC, Youn SW. Sebum, acne, skin elasticity and gender difference - which is the major influencing factor for facial pores?. *Skin Research and Technology*. 2013;19(1):45–53.
- Zouboulis CC, Boschanakow A. Chronological aging and photogeing of the human sebaceous gland. *Clinical and Experimental Dermatology*. 2001;26(7):600–7.
- Lee S.Y, Lee S, Cho H.K. The Insight on Skin Pores with Cosmetic Concern in Korean Women. *The Korean Dermatological Association*. 2012;50(6):510–5.
- Kim YK. The Effect of Microneedle Therapy System and Alpha Hydroxy Acid Peeling on the Pores and the Hyperpigmentation on Men's Skin. Konkuk University Graduate School of Industry Master's thesis. 2009;2, 5, 18, 19, 24, 25.
- Ko HY. The Effects of Placenta Extracts Usig Natural Collagen Induction Therapy (NCIT) on Acne Skin. Kosin University Master Thesis. 2009;12, 13, 24.
- Choi SI. Manipulative Therapy Ultrasound and Management Effects on the Skin Condition of Middle-Aged Women 30–40. Graduate School of Culture Industry. Sungshin Women's University Master Thesis. 2005;5, 57.
- Brazil J, Owens P. Long-term clinical results of IPL photorejuvenation. *J Cosmet Laser Ther*. 2003;5(3–4):168–74.
- Cho SB, Lee JH, Choi MJ, Lee KY, Oh SH. Efficacy of the fractional photothermolysis system with dynamic operating mode on acne scars and enlarged facial pores. *Dermatol Surg*. 2009;35(1):108–14.
- Hernandez-Perez E, Khawaja HA, Alvarez TY. Oral isotretinoin as part of the treatment of cutaneous aging. *Dermatol Surg*. 2000;26(7):649–52.
- Kim JI. A Research on Perception of the Cleansing by Age. *The Korean Dermatological Association*. 2007;5:15–25.
- Kim ES. The Change of Skin Moisture and Skin pH according to Children's Cleansing Behavior. A master's thesis at West Kyung University. 2008.
- Lee L. *Practical Dermatology*. Beijing: Chinese medicine historic book publisher . 1998;1–17.
- Jeon WG. 100 years of Korean culture. Seoul: Jang-Won. 1995;19–21.
- Hwang DY. *JeungmaegBang-yaghabpyeon*. Seoul: Namsandang. 1986;282.
- Kim JH. Study on the clinical effect of Seosiokyoungsan on common ache. *J of Korean Oriental Int Medicine*. 1995;16(1):174–80.
- Park JS, Nam WY, Moon YJ, Cho KH, Jeon BH, Woo WH. Effect of Seosiokyoungsan on the Melanogenesis of B16 Melanoma Cell Line. *Korean J. Oriental Medical Pathology*. 2000;14(1):160–70.
- Piérard GE, Elsner P, Marks R, Masson P, Paye M. EEMCO guidance for the efficacy assessment of antiperspirants and deodorants. *Skin Pharmacol and Physiol*. 2003;16(5):324–42.
- Piérard GE, Piérard-Franchimont C, Marks R, Paye M, Rogiers V. EEMCO guidance for the in vivo assessment of skin greasiness. *Skin Pharmacol and Physiol*. 2000;13(6):372–89.
- Roh M, Han M, Kim D, Chung K. Sebum output as a factor contributing to the size of facial pores. *Br J Dermatol*. 2006;155(5):890–4.
- Kim BY, Choi JW, Park KC, Youn SW. Sebum, cane, skin elasticity, and gender difference - which is the major influencing factor for facial pores?. *Skin Res Technol*. In press 2011.
- Uhoda E, Piérard-Franchimont C, Petit L, Piérard GE. The conundrum of skin pores in dermocosmetology. *Dermatology*. 2005;210(1):3–7.
- Jung HJ. Analysis of the distribution of pores and the factors affecting on facial pores. Chung-ang University Master Thesis. 2014;8, 30.
- Kim BY, Choi JW, Park KC, Youn SW. Sebum, acne, skin elasticity, and gender difference - which is the major influencing factor for facial pores? *Skin Res Technol*. In press 2011.
- Rawlings AV. Ethnic skin types: are there differences in skin structure and function?. *Int J Cosmet Sci*. 2006;8:79–93.
- Bitter PH. Noninvasive rejuvenation of photodamaged skin using serial, full-face intense pulsed light treatments. *Dermatol Surg*. 2000;26(9):835–42.
- Abraham MT, Chiang SK, Keller GS, Rawnsley JD,

- Blackwell KE, Elashoff DA. Clinical evaluation of nonablative radiofrequency facial rejuvenation. *Cosmet Laser Ther.* 2004;6:136-44.
32. Hernandez-Perez E, Khawaja HA, Alvarez TY. Oral isotretinoin as part of the treatment of cutaneous aging. *Dermatol Surg.* 2000;26:649-52.
33. Schmidt JB, Donath P, Hannes J, Perl S, Neumayer R, Reiner A. Tretinoin-iontophoresis in atrophic acne scars. *Int J Dermatol.* 1999;38(2):149-53.
34. Grimes PE. The safety and efficacy of salicylic acid chemical peels in darker racial-ethnic groups. *Dermatol Surg.* 1999;25:18-22.
35. Lee CN, Kim YJ, Lee HS, Kim HS. Effects of Q-switched and long-pulsed 1064 nm Nd:YAG laser on enlarged facial pores. *Photodermatol Photoimmunol Photomed.* 2009;25(6):328-30.
36. Roh MR, Chung HJ, Chung KY. Effects of various parameters of the 1064 nm Nd:YAG laser for the treatment of enlarged facial pores. *J Dermatolog Treat.* 2009;20(4):223-8.
37. Cho SB, Lee JH, Choi MJ, Lee KY, Oh SH. Efficacy of the fractional photothermolysis system with dynamic operating mode on acne scars and enlarged facial pores. *Dermatol Surg.* 2009;35:108-14.
38. Heo J. *sindaeyeogDong-uibogam*, Seoul: beob-inmunhwasa, 245-797.
39. Chen Cunren. *Chinese pharmacy dictionary*. Taipei. Cyclone Press, 1981;41.
40. Sin MG. *Primary colors clinical herbalism*. Seoul: Namsandang. 1986;214.
41. Gao Benxi. *New Chinese herb medicine dictionary*. Xinwenyi publishing Commune, 1982;2288.