

# 인삼 저온숙성비누의 세안전·후 비교연구

구진숙

국립안동대학교 원예생약융합학부 교수

## Comparative Study Before and After Washing Face with Ginseng CP Soap

Jin Suk Koo

Professor, Division of Horticulture & Medicinal Plant, Andong National University

**요약** 본 연구는 인삼저온숙성비누의 세안효과를 연구하기 위하여 진행하였다. 피부상태에 영향을 줄 수 있는 외부적 환경인자를 배제하기 위하여 동일한 환경에서 동일한 물과 타월을 사용하였으며, 세안 전과 세안 직후 10분의 피부변화를 조사하였다. 대조군으로는 세안제를 사용하지 않고 물세안만 한 경우와 시중에서 일반적으로 사용되고 있는 폼클렌저 타입의 세안제를 사용한 경우를 설정하였다. 물세안, F/C세안, 인삼cp비누 세안의 세 가지 케이스를 비교 분석하였으며 물세안의 경우 모공과 색소침착을 유의성있게 감소시켰으나 F/C세안과 인삼cp비누에 비하여는 유의성이 크지는 않았다. F/C세안의 경우 모공과 색소침착을 유의성이 크게 감소시켰으나 세안 후 급격한 수분감소가 나타났다. 인삼cp비누를 이용한 세안의 경우 모공과 색소침착을 유의성 크게 감소시키면서도 수분의 손실은 크게 나타나지 않았다. 그러므로 인삼cp비누는 피부관리를 함에 있어서 가장 적합한 세안제의 형태라고 사료된다.

**주제어** : 인삼저온숙성비누, 세안효과, 모공, 색소침착, 수분

**Abstract** The aim of this study was to investigate the effect of face wash with ginseng cold process (CP) soap. In order to remove external environmental factors, skin changes were examined immediately after 10 minutes of face wash. The same water and towel were used at the same place. As a control group, the cases of washing with water without using cleanser and with foam cleanser (F/C), which is a popular commercial product, were set. In the case of water washing, there was a significant decrease in pores and pigmentation, but the significance was small. In the case of F/C washing, there was a very significant decrease in pores and pigmentation, but the loss of moisture was rapid. In the case of ginseng cp soap, pores and pigmentation were significantly reduced, while moisture loss was negligible. Ginseng cp soap is considered as a form of face wash that is suitable for skin care.

**Key Words** : Ginseng cp soap, Effect of face wash, Pores, Pigmentation, Moisture

### 1. 서론

세안은 피부미용의 첫 단계로써 건강한 피부를 유지하기 위한 가장 필수적이면서도 중요한 과정이라 할 수 있다[1]. 피부에는 인체에서 분비되는 피지와 땀, 염분 등의 내사 물질이 존재하며, 피지 등이 장시간 공기 중에 노출될 경우 산소나 박테리아 같은 미생물의 영향을

받아 산화, 분해된다. 세안을 잘 하지 않으면 피부에 남아있는 이같은 노폐물로 인하여 모공이 막히거나 피부의 정상적인 분비 작용 및 신진대사 기능이 저하되어 피부 트러블이 발생하기도 한다. 클렌징 제품의 경우 세정 이외에도 사용 후 상쾌함, 부드러움, 트러블 제거 등의 기능을 목적으로 하기 때문에 선택에 있어서 신중

\*Corresponding Author : Jin Suk Koo(kimkoo1114@anu.ac.kr)

을 기해야 한다. 만약 자신의 피부타입에 적절하지 않은 클렌징 제품을 선택할 경우 민감한 피부가 되거나 피부노화가 가속화될 수도 있다[2,3].

클렌징 제품은 제조 기술 및 미용 기술이 발달함에 따라 고급화, 전문화, 세분화되었다. 시중에 판매되는 제품에는 클렌징 폼, 오일, 워터, 젤, 크림, 티슈 등 다양한 형태가 있고, 근래에는 일반적인 비누보다는 폼 클렌저를 사용하는 것이 보편화되었으며, 만족도 또한 높은 편이다[4]. 세안제 사용의 효과에 관하여 송[1], 임[5], 강[6] 등의 연구가 있었으며, 본 연구 이전에는 서시옥용산을 이용한 cp비누의 세안효과[7-10]에 대한 임상시험이 진행된 바 있다.

우리나라 특산 생약인 인삼(*Panax ginseng Meyer*)은 오래 전부터 세계 최고의 품질을 보유하고 있다고 알려져 있으며[11] 동양 뿐만 아니라 서구에서도 강장제나 건강식품, 또는 대체의학의 herbal therapy로서 관심이 증가하고 있다[12].

동양에서 가장 오래된 본초서인 신농본초경(神農本草經)에 인삼의 효능으로 주보오장(主補五臟) 안정신(安精神) 정혼백(定魂魄) 지경계(止驚悸) 제사기(除邪氣) 명목(明目) 개심(開心) 익지(益智) 구복(久服) 경신(輕身) 연년(延年)라고 하여 구체적으로 기술하고 있다[13]. 동의보감에는 오장의 기운을 보태주는 대표적인 보기약(補氣藥)으로써 신농본초경에서 기술되어 있는 내용이 외에 장기복용하게 되면 기부열택(肌膚悅澤)이라 하여 살결이 윤택해진다고 하였다[14].

인삼의 약효는 사포닌을 중심으로 많은 연구들이 이루어졌으며, 항암효과[15], 항산화효과[16], 항당뇨효과[17], 간보호효과[18], 면역기능증강효과[19], 혈관확장효과[20], 항스트레스효과[21], 항피로효과[22]등의 효능이 보고되었다.

근래 인삼 Saponin은 여러 가지 형태의 화장품에 첨가 시판되어 호평을 받고 있으며 주력수출품목이 되었다. 인삼의 피부미용에 대한 연구로는 이[23], 김[24], 조[25], 도[26], 김[27], 김[28] 등의 다양한 연구 결과가 있었다.

피부 상태는 외부환경이나 일상생활 습관, 스트레스 등 정신적 요소에 의해 많은 영향을 받는다[29]. 본 연구에서는 외부 환경적 요인을 제거하기 위하여 동일한 장소에서 동일한 물과 타월을 이용하여 세안 전과 세안 10분 후의 피부 변화 상태를 관찰하고자 하였다. 물세안만 한 경우와 시중에서 판매되는 대표적인 세안제를

사용하여 세안한 경우를 대조군으로 설정하여 안면피부검사를 실시하였으며 각각의 변화 상태를 비교분석한 결과 유의한 차이가 있음을 확인하였기에 보고하는 바이다.

## 2. 시험재료 및 연구대상과 방법

### 2.1 시험재료

#### 2.1.1 약재

본 시험에 사용된 인삼은 (주)나눔제약 (영천, 한국)에서 구입하여 생약규격집에 맞게 관능검사하여 약전규격에 적합한 것만을 정선하여 사용하였다.

#### 2.1.2 유효성분 추출

인삼 1 kg을 마쇄한 후 80% 에탄올을 사용하여 상온에서 교반기로 3일간 교반하여 추출한 후 얻어진 상등액을 감압 농축하여 추출물 270 g을 제조하였다.

#### 2.1.3 비누제조

- 1) 스테인레스 비커에 팜오일 · 코코넛오일 180 g, 올리브오일 100 g, 포도씨유 60 g, 피마자유 · 미강유오일 50 g, 살구씨오일 · 검은깨오일 40 g 등의 베이스 오일을 계량하고 핫플레이트에 올려 50 ℃ 정도로 가열한다.
- 2) 252 g의 정제수에 수산화나트륨 87 g을 넣어 혼합하고 50 ℃가 될 때까지 열을 식힌다.
- 3) 베이스 오일에 수산화나트륨 용액을 부으면서 저어준 후 핸드 블렌더를 사용하여 크림 상태가 될 때까지 한 방향으로 잘 저어서 비누화한다.
- 4) 트레이스 상태가 되면 인삼 분말 추출물 37.5 g과 Eucalyptus 에센셜오일 5 g을 넣어 5분간 섞는다.
- 5) 준비된 1 kg용량의 틀에 비누액을 붓고 윗면을 평평하게 고른 뒤 뚜껑을 덮고 타월로 감싸서 보온해 주면서 24시간 동안 숙성시킨다.
- 6) 숙성된 비누는 틀에서 꺼내 커터를 이용하여 적당한 크기로 자르고 건조대에서 4 내지 6주 동안 자연숙성시킨다.

### 2.2. 연구대상

본 시험은 인삼cp비누의 세안효과를 연구하기 위하

여 시행하였으며 자발적인 참여동의를 한 50명을 대상으로 세안 전·후 피부의 변화 상태를 검사하였다. 검사는 안면피부검사에 대한 경험이 풍부한 의료인 1인이 진행하였다. 연구 대상자들에게는 시험 목적과 내용을 충분히 설명하여 동의를 구했으며 2020년 8월부터 10월까지 시험을 진행하였다. 이 중 시험 참가 시점 1개월 이내에 전신 스테로이드 또는 광선 치료를 받은 경우, 시험참가 3개월 이내 면역억제제 치료를 받은 경우, 아토피 또는 감염성 피부 질환이 있는 경우, 시험 부위에 병변이 있어 측정이 곤란한 경우, 화장품이나 의약품에 대한 반응이 심하거나 알려지가 있는 경우, 기타 인체시험 수행이 곤란하다고 판단되는 경우에는 제외되도록 하였다.

본 논문은 안동대학교기관생명윤리위원회 (Institutional Review Board: IRB) (승인번호: 1040191-201907-HR-005-01)의 승인 후 승인된 내용에 준하여 작성되었다.

2.3. 연구내용 및 방법

본 연구는 3회에 걸쳐 세안 전·후의 안면피부 변화 상태를 검사하였으며 처음에는 물세안, 2차에서는 시중에서 판매되는 폼클렌징 (F/C)세안제, 3차에서는 인삼 cp비누를 사용하여 세안하도록 하였다. 피부상태 검사는 A-ONE Smart 원 클릭 자동 안면 진단 시스템 (BOMTECH ELECTRONICS CO.,LTD,Korea)을 이용하여 진행하였다. 안면 전체 상태와 볼 부위를 일반광, 편광, UV광으로 연속 3회 측정하였고 P-sensor를 사용하여 수분을 측정하였으며 평균값을 사용하였다. 정확한 데이터를 얻기 위해 실내 온도 24-26 ℃, 상대습도 45%이하에서 검사를 실시하였다.



Fig 1. One-click automatic facial diagnostic device

2.4. 검사 및 세안방법

- 1) 대상자는 입실하여 안정된 상태를 유지하도록 하여 안면피부검사를 한다.
- 2) 이후 깨끗하게 세안하고 착석하여 10분 동안 휴식한 후 다시 안면피부검사를 시행한다.
- 3) 세안제를 이용하여 세안 시에는 거품을 충분히 만든 후 마사지하듯 10회에서 20회 이상 문지르고 물로 튀기듯 세안을 한다.
- 4) 헤어라인과 목, 안면의 가장자리까지 꼼꼼히 세안을 한 후 충분히 헹군다.
- 5) 세안 후 물기를 닦되 타월 (킹스타울 대형, 한국)로 문지르지 말고 가볍게 누르듯이 닦아준다.

2.5. 자료 분석 방법

본 연구의 시험 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.

3. 결과

3.1. 안면분석 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성을 살펴본 결과 남자가 18명 (36.0%), 여자가 32명 (64.0%)이었고 연령대는 20대, 30대 각 6명 (12%), 40대 8명 (16%), 50대 15명 (30%), 60대 7명 (14%), 70대 8명 (16%) 였다. 피부타입은 복합성 32명 (64.0%), 유분부족 11명 (22.0%), 중성 7명 (14.0%)으로 나타났다.

Table 1. The general characteristics of participants

Characteristics	Categories	n	(%)
Sex	Male	18	36.0
	Female	32	64.0
Age	20's	6	12
	30's	6	12
	40's	8	16
	50's	15	30
	60's	7	14
	70's	8	16
Skin Type	Complex Skin	32	64.0
	Oil Shortage Skin	11	22.0
	Neutral Skin	7	14.0

### 3.2. T존 유분변화

안면분석 검사 결과 T존 유분의 수치는 물세안 전  $1548.27 \pm 1191.964$ , 물세안 후  $1564.86 \pm 1456.519$ , F/C세안 전  $1219.53 \pm 960.48$ , F/C세안 후  $1057.84 \pm 807.73$ , 인삼cp비누 사용 전  $1354.78 \pm 1301.27$ , 인삼cp비누 사용 후  $1169.76 \pm 970.94$ 로 나타나 물세안과 F/C 세안, 인삼cp비누 세안에 있어서 모두 유의성 있는 변화는 나타나지 않았다.

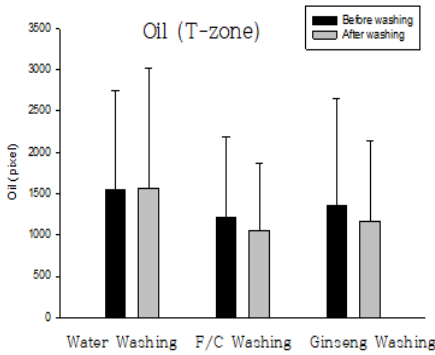
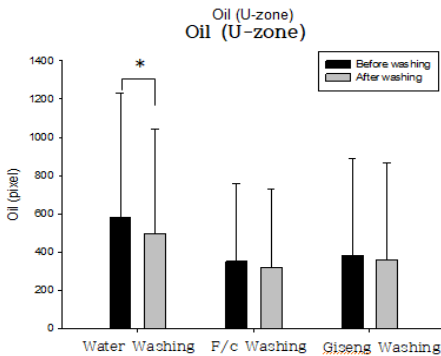


Fig 2. T zone oil change

### 3.3. U존 유분 변화

안면분석 검사 결과 U존 유분은 물세안 전  $583.06 \pm 647.915$ , 물세안 후  $496.143 \pm 546.593$ , F/C세안 전  $351.96 \pm 407.28$ , F/C세안 후  $319.18 \pm 409.17$ , 인삼cp비누 사용 전  $381.82 \pm 508.36$ , 인삼cp비누 사용 후  $360.62 \pm 507.07$ 로 나타나 물세안에 있어서 유의한 유분의 감소를 나타내었다.

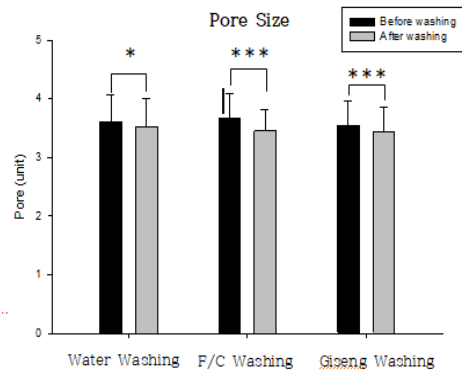


$p < 0.05$  \* There was a significant change in oil content (U-zone) after water washing

Fig 3. U zone oil change

### 3.4. 모공변화

안면분석 검사 결과 모공의 크기는 물세안 전  $3.61 \pm 0.46$ , 물세안 후  $3.53 \pm 0.47$ , F/C세안 전  $3.67 \pm 0.42$ , F/C세안 후  $3.46 \pm 0.36$ , 인삼cp비누 사용 전  $3.55 \pm 0.42$ , 인삼cp비누 사용 후  $3.44 \pm 0.42$ 로 나타나 물세안, F/C 세안, 인삼cp비누 세안에 있어서 모두 유의성 있는 모공크기의 감소를 나타내었다.



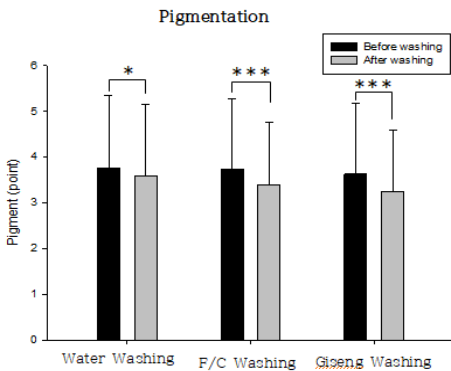
$p < 0.05$  \* There was a significant change in pore size after water washing

$p < 0.001$  \*\*\* There was a significant change in pore size after F/C and Ginseng washing

Fig 4. Pore changes

### 3.5. 색소침착변화

안면분석 검사 결과 색소침착은 물세안 전  $3.76 \pm 1.59$ , 물세안 후  $3.60 \pm 1.56$ , F/C세안 전  $3.74 \pm 1.54$ , F/C세안 후  $3.40 \pm 1.36$ , 인삼cp비누 사용 전  $3.63 \pm 1.54$  인삼cp비누 사용 후  $3.25 \pm 1.33$ 로 나타나 물세안, F/C세안, 인삼cp비누 세안에 있어서 모두 유의성 있는 색소의 감소를 나타내었다.



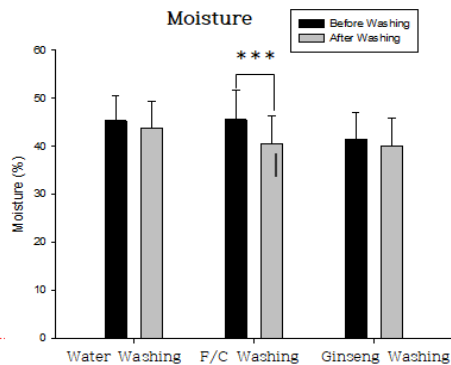
p<0.05 \* There was a significant change in pore size after water washing

p<0.001 \*\*\* There was a significant change in pore size after F/C and Ginseng washing

Fig 5. Pigmentation change

### 3.6. 수분변화

안면분석 검사 결과 수분은 물세안 전 45.31±5.20, 물세안 후 43.84±5.60, F/C세안 전 45.52±6.23, F/C세안 후 40.44±5.80, 인삼cp비누 사용 전 41.49±5.56 인삼cp비누 사용 후 39.98±5.80으로 나타나 F/C세안에 있어서 유의성 있는 수분의 감소를 나타내었다.



p<0.001 \*\*\* There was a significant change in moisture after F/C washing

Fig 6. Moisture change

## 4. 고찰

클렌징은 피부관리의 가장 기본이 되는 요소이다. 피부의 표면은 각질층으로 이루어져 있으며 외부로부터 인체를 보호하는 역할을 한다. 각질층은 각질 세포의 주기적인 각화과정을 통해 조절되며 각화과

정에 이상이 생길 경우 층이 두꺼워지거나 각질 탈락이 가속화되어 표면이 거칠어지게 된다. 올바른 클렌징을 통하여 피부각질 및 모공의 노폐물을 깨끗이 제거해 주어야 피부에 혈액순환이 촉진되어 피부를 맑고 청결하게 유지할 수 있다[30-2].

이를 위해서 자신의 피부유형에 적당한 클렌징 제품의 선택은 필수적이라 할 수 있다[33].

우리나라 대부분의 성인여성은 복합성피부인 경우가 많고, 연령별로는 20대의 경우 지성 피부가 많으며 연령이 증가하면서부터는 건성피부가 많아지는 것으로 나타났다[34]. 복합성 피부의 경우 특징으로는 T-zone 부위에는 유분기가 많고, U-zone부위는 건조하여 당기면서 눈가에는 잔주름이 나타나는 것이 특징적이다. 불규칙한 생활습관, 연령의 증가, 기온변화, 피부에 맞지 않은 화장품의 사용 등이 원인이 될 수 있으며 T-zone, U-zone 각 부분의 상태에 따라 보습과 피지관리를 적절하게 해주는 것이 중요하다. 지성피부는 유전적인 영향이 가장 크며, 특징은 피부결이 거칠고 각질층이 두꺼우며 모공이 넓고, 높은 기온이나 외부 열, 햇빛 등의 원인에 의한 색소침착이 빨라진다. 모공 속의 과다한 각질 및 피지를 제거하고, 유·수분 밸런스를 맞추는 것이 중요하다. 건성피부의 경우 세안으로 인한 수분손실이 많게 나타나므로 비누와 물세안은 금하도록 하며 자극이 적고 보습력이 뛰어난 제품을 사용하는 것이 좋다[35].

세안제는 그 제형과 유효 성분에 따라 피부 수분유지와 각질 제거 효과가 다르게 나타난다. 가장 보편적으로 사용되고 있는 세안제인 클렌징 폼의 경우, 이중 세안 시 적합한 제형으로 계면활성제가 첨가되어 거품을 형성한다[36]. 계면활성 대사물질은 피부에 잔류하여 피부의 표면을 보호하고 있는 피지 등의 천연보습인자(NMF)를 제거하고 피부세포의 단백질 변성을 유발함으로써 인체나 환경에 미치는 영향이 크다[37].

합성 세안제와 비교하였을 때 천연비누는 합성계면활성제를 사용하지 않고, 동물성 지방 대신 순수 식물성오일을 사용하며, 방부제나 경화제, 색소, 향료 등 합성원료를 사용하지 않는다는 것이 특징이다.

저자의 선행연구에서는 봄·가을 계절에 따른 西施玉容散cp비누의 효능변화가 있음[7]을, 西施玉容散 cp비누를 이용하여 얼굴모공 축소효과가 있음[8]을 발표한 바 있으며 西施玉容散 약재를 넣지 않은 상태의 베이

스오일로만 제조한 숙성비누와 西施玉容散 약재를 넣어 제조한 한약숙성비누를 사용하여 효능을 비교분석한 결과 西施玉容散 한약재의 유의한 효능이 있음[9]을 보고한 바 있다.

인삼의 경우, 중국미국캐나다 등지에서 재배되고 있으며 독일, 벨기에, 프랑스, 호주 등에서도 재배에 성공하는 등 여러나라에서 인삼을 전락사업으로 육성하고자 노력하고 있다. 하지만 인삼은 우리나라의 고유한 특산물로서, 세계시장에서 그 우수성을 인정받고 있으며 한국을 대표하는 주요 수출상품 중의 하나로 자리매김하고 있다. 인삼 재배는 한국에서 가장 먼저 시작되었고 A.D. 1500년-1600년 경 조선시대에 인삼재배 기술이 확립되었으며 가삼재배는 A.D. 1790년 경 전국으로 확대되었다고 정조실록에 기록되어 있다[13]. 인삼의 효능은 동양에서 가장 오래된 본초서인 신농본초경(神農本草經)에 주보오장(主補五臟) 안정신(安精神) 정혼백(定魂魄) 지경계(止驚悸) 제사기(除邪氣) 명목(明目) 개심(開心) 익지(益智) 구복(久服) 경신(輕身) 연년(延年)"이라 하여 구체적으로 기술하고 있다[13]. 동의보감에서는 오장의 기운을 보태주는 대표적인 보기약으로써 정신을 안정시키고 심기를 잘 통하게 하며 장기복용하게 되면 살결이 윤택해진다고 하였다[14].

근래 인삼 Saponin은 여러 가지 형태의 화장품에 첨가 시판되어 호평을 받고 있으며 주력수출품목이 되었다. 인삼의 피부미용에 대한 연구로는 이[23], 김[24], 조[25], 도[26], 김[27], 김[28] 등의 다양한 연구 결과가 있었다.

본 연구는 세안비누의 제작과정에 인삼을 첨가하여 저온숙성시킨 후 그 효능을 임상적으로 검증하고자 하였다.

인삼cp비누의 세안 전·후 효능을 비교연구하기 위하여 50명을 대상으로 피부상태를 3회에 걸쳐 검사하였다. 1차에서는 물세안 전·후의 피부변화상태를, 2차에서는 시중에서 판매되는 폼클렌징 (F/C) 세안제를 이용한 세안 전·후의 피부변화상태를, 3차에서는 인삼cp비누를 이용한 세안 전·후의 피부변화상태를 검사하였으며 각각의 결과를 비교분석하였다.

대상자의 일반적 특성을 살펴본 결과 남자가 18명 (36.0%), 여자가 32명 (64.0%)이었고 연령분포는 20대 6명 (12.0%), 30대 6명 (12.0%), 40대 8명 (16.0%), 50대 15명 (30.0%), 60대 7명 (14.0%), 70대 8명

(16.0%)으로, 다양한 연령층이 참여하였으나 50대 이후 고연령층이 60%로 나타났다. 피부타입은 복합성 32명 (64.0%), 유분부족 11명 (22.0%), 중성 7명(14.0%)으로 나타나 연령층이 높은 만큼 T존 부위가 지성인데 반하여 U존 부위는 건성인 상태가 많았다.

안면분석 검사 결과 T존 유분의 수치는 물세안 전  $1548.27 \pm 1191.964$ , 물세안 후  $1564.86 \pm 1456.519$ , F/C세안 전  $1219.53 \pm 960.48$ , F/C세안 후  $1057.84 \pm 807.73$ , 인삼cp비누 사용 전  $1354.78 \pm 1301.27$ , 인삼cp비누 사용 후  $1169.76 \pm 970.94$ 로 나타났다. 폼세안과 인삼cp비누 세안시 T존 유분의 수치가 감소하였으나 유의성 있는 변화는 아니었다. 본 시험의 경우 50대 이상 대상자가 60%였으며 복합성 피부 타입이 64%인 점을 감안했을 때 폼세안과 인삼cp비누 세안시 지성 부위인 T존 유분을 감소시킨 것은 긍정적인 반응으로 평가할 수 있을 것이다. U존 유분은 물세안 전  $583.06 \pm 647.915$ , 물세안 후  $496.143 \pm 546.593$ , F/C세안 전  $351.96 \pm 407.28$ , F/C세안 후  $319.18 \pm 409.17$ , 인삼cp비누 사용 전  $381.82 \pm 508.36$ , 인삼cp비누 사용 후  $360.62 \pm 507.07$ 로 나타나 물세안에 있어서 유의한 유분의 감소를 나타내었다. U존 특히 뺨, 눈가부위가 건조하게 나타나는 복합성 피부에서 U존 유분이 감소하는 것은 피부를 더 건조하게 만들어 주름을 유발할 수 있으므로 물세안의 경우 유의성 있는 유분의 감소를 가져오는 것은 복합성타입의 대상자들에게는 부정적인 반응으로 사료된다. 인삼cp비누 세안 후 당김증상이 덜 하다는 대상자들의 표현이 많았는데 이는 유분의 급격한 감소가 일어나지 않았기 때문으로 사료된다. 모공의 크기는 물세안 전  $3.61 \pm 0.46$ , 물세안 후  $3.53 \pm 0.47$ , F/C세안 전  $3.67 \pm 0.42$ , F/C세안 후  $3.46 \pm 0.36$ , 인삼cp비누 사용 전  $3.55 \pm 0.42$ , 인삼cp비누 사용 후  $3.44 \pm 0.42$ 으로 나타나 물세안, 폼클렌징 (F/C)세안제, 인삼cp비누 사용에 있어서 모두 유의성 있는 모공크기의 감소를 나타내었다. F/C세안, 인삼cp비누 세안에 있어서는 물세안의 경우보다 모공의 크기가 큰 쪽으로 감소한 것으로 나타났다. 이는 세안 장소, 물의 온도, 타월 등의 모든 조건을 동일하게 한 상태였으므로 결론적으로 세안제의 작용이 모공의 크기를 감소시킨 것으로 사료되어진다. 색소침착은 물세안 전  $3.76 \pm 1.59$ , 물세안 후  $3.60 \pm 1.56$ , F/C세안

전  $3.74 \pm 1.54$ , F/C세안 후  $3.40 \pm 1.36$ , 인삼cp비누 사용 전  $3.63 \pm 1.54$  인삼cp비누 사용 후  $3.25 \pm 1.33$ 으로 나타나 물세안, 폼클렌징 (F/C)세안제, 인삼cp비누 사용에 있어서 모두 유의성 있는 색소의 감소를 나타내었으나 물세안보다 F/C세안과 인삼cp비누 세안에 있어서 색소침착을 확연히 감소시킨 것을 볼 수 있다. 수분은 물세안 전  $45.31 \pm 5.20$ , 물세안 후  $43.84 \pm 5.60$ , F/C세안 전  $45.52 \pm 6.23$ , F/C세안 후  $40.44 \pm 5.80$ , 인삼cp비누 사용 전  $41.49 \pm 5.56$  인삼cp비누 사용 후  $39.98 \pm 5.80$ 으로 나타나 F/C세안에 있어서 유의성 있는 수분의 감소를 나타내었다. F/C세안과 인삼cp비누 세안에 있어서 거의 유사하게 모공감소와 색소침착을 줄여주는 효과가 있었으나 F/C세안의 경우 급격한 수분의 감소를 유발하므로 선택의 우선순위에서 제외된다고 볼 수 있다. 일반적으로 세안 직후 얼굴 피부의 당김 증상을 많이 호소하는데 이는 세안제에 첨가되어 있는 합성계면활성제의 작용으로 피부 표면을 보호하고 있는 피지 등의 천연보습인자(NMF)가 제거되어 나타나는 현상이다. 하지만 인삼저온 숙성비누를 사용하여 세안하였을 경우 급격한 수분의 감소 없이 모공을 줄여주고, 색소침착을 감소시키는 것으로 나타나 세안으로 인하여 피부에 좋은 효과를 나타낼 수 있을 것으로 사료된다.

본 시험은 피부의 변화상태에 관여하는 여러 가지 환경적인 요인, 예를 들어 사용하는 화장품이나 생활패턴, 술, 담배, 피로, 스트레스 등을 제거하고 순수한 세안제만의 효능을 알아보기 위하여 물세안과 시중 판매 제품인 폼클렌징 (F/C)세안제를 사용한 대조군을 설정하여 임상시험을 진행하였다. 다양한 연령대의 대상자들이 참여하였으나 지역적 한계를 지닌 크지 않은 집단에 대한 소규모 연구조사이므로 결과를 전체에 대한 일반적인 효과라고 결론을 짓기에는 무리가 있다. 향후 다양한 방법으로 연구를 더 진행하여 보다 보편적인 결과를 얻도록 노력할 것이다.

## 5. 결론

본 시험에서는 인삼cp비누의 세안 전·후 안면피부의 변화 상태를 알아보기 위하여 50명의 일반인을 대상으로 임상시험을 진행하였다. 물세안과 F/C세안의 대조

군을 설정하였으며, 연구 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 물세안의 경우 U존에서 유분의 유의성 있는 감소가 나타났다.
2. F/C세안과 인삼cp비누 세안의 경우 모공크기를 유의성 있게 감소시켰다.
3. F/C세안과 인삼cp비누 세안의 경우 색소침착을 유의성 있게 감소시켰다.
4. F/C세안의 경우 수분이 손실이 유의성 있게 나타났다.

결론적으로 세안의 형태에 있어서 물세안의 경우 U존 부위의 유분을 감소시키므로 복합성 피부의 경우 뺨이나 눈가 등에 주름을 유발할 수 있으므로 적합하지 않고, F/C세안의 경우 많은 장점에도 불구하고 세안 후 피부의 수분손실이 크므로 부적합하다. 인삼cp비누의 경우 수분 손실의 부적합 사유가 없으면서 모공과 피부 색소변화에 좋은 효과를 나타내므로 사용하기에 적합한 세안제가 될 것으로 사료된다.

## REFERENCES

- [1] J. H. Song, B. J. Kim & E. J. Choi. (2019). The Actual Status of Face Washing in Women in Their 20s and 30s and the Influence of Cleansing Oil upon the Improvement of Their Facial Skin Dryness. *J. of Kor. Society for Skin Beauty*, 8(4), 11-20.
- [2] J. Bikowski. (2001). The Use of Cleansers as Therapeutic Concomitants in Various Dermatologic Disorders, *Cutis*, 68(5), 12-9.
- [3] Z. D. Draelos. (2006). The Effect of a Daily Facial Cleanser for Normal to Oily Skin on the Skin Barrier of Subjects with Acne. *Cutis*, 78(1), 34-40.
- [4] M. J. Ha. (2013). *Comparative of Cleansing Effects of Cleansing Water and Double Facial Cleansing and the Influence on the Skin*. Master's Thesis Dissertation, Konkuk Univ., Seoul.
- [5] S. H. Lim. (2010). *The Effects of Different of Types of cleansers on a User's skin and condition*. Master's Thesis Dissertation, Seokyeong Univ., Seoul
- [6] D. I. Kang. (2015). Impact of Cleansers and Cleansing Methods on Facial Cleansing Effects,

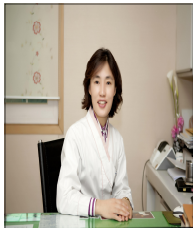
- Skin Sebum and Hydration[Thesis]. Seoul : Konkuk Univ..
- [7] S. R. Choi, J.S. Koo. (2019). Study of Skin Characteristics in Spring · Autumn and seasonal efficacy of Seosikyongsan CP soap. *J Kor. Med.* 40(2), 133-41.  
DOI : 10.13048/jkm.19023
- [8] S. R. Choi, J. J. Kim & J. S. Koo. (2019). The Effect of Seosikyongsan fermented soap on facial pores. *Kor. J. Herbol.* 34(2), 33-9.  
DOI : 10.6116/kjh.2019.34.2.33
- [9] S. R. Choi, B.I. Seo, and J.S. Koo. (2019). The Efficacy Study on Seosikyongsan CP Soap. *Kor. J. Herbol.* 34(6), 125-30.  
DOI : 10.6116/kjh.2019.34.6.125
- [10] B. I. Seo & J. S. Koo. (2020). Comparative Study Before and After Washing Face with Seosikyongsan CP Soap. *Kor. J. Herbol.* 35(1), 27-33.  
DOI : 10.6116/kjh.2020.35.1.27
- [11] J. Y. Joung & K. S. Chung. (2015). A Study on the Improving International Competitiveness in Korea Ginseng Industry. *J. of the Kor. Trade and Trade Association.* 15(2), 113-33.
- [12] M. Smith, H.S. Boon, (1999). Patient Education and Counseling. 38, 109.
- [13] S. K. Ko. (2019). Identity of Kor. ginseng through bibliography - Focusing on Kimi(property) and efficacy. *J. of Ginseng Culture*, 1, 1-10.
- [14] J. Heo. (2009) *Newly translated Donguibogam*. Seoul : Beobin munhwasa.
- [15] K. S. Im, S. H. Chung, S. H. Park & N. K. Je. (1995). Anticancer effect of the hydrolyzed monogluco-ginsenoside of total saponin from ginseng leaf. *Kor. J. Ginseng Sci.* 19, 291-4.
- [16] D. J. Kim, G.S. Seong, D.W. Kim, S.L. Go, and J.C. Jang. (2004). Antioxidative effects of red ginseng saponins on paraquat-induced oxidative stress. *Kor. J. Ginseng Res.* 28(1), 5-10.  
DOI : 10.5142/JGR.2004.28.1.005
- [17] J. T. Xie et al. (2005) Anti-diabetic effect of ginsenoside Re in ob/ob mice. *Biochim. Biophys. Acta.* 1740(3), 319-25.
- [18] H. U. Lee, E. A. Bae, M. J. Han & D. H. Kim. (2005). Hepatoprotective effect of 20(S)-ginsenosides Rg3 and its metabolite 20(S)-ginsenoside Rh2 on -34-tert-butyl hydroperoxide-induced liver injury. *Biol. Pharm. Bull.*, 28(10), 1992-4.
- [19] K. Liu. (2005). Neuroprotective effect of 20(S)-ginsenoside Rg3 on cerebral ischemia in rats. *Neurosci. Lett.*, 374(2), 92-7.
- [20] N. D. Kim, E. M. Kim, K. W. Kang, M. K. Cho, S. Y. Choi & S. G. Kim. (2003). Ginsenoside Rg3 inhibits phenylephrine-induced vascular contraction through induction of nitric oxide synthase. *Br. J. Pharmacol.*, 140(4), 661-70.
- [21] H. Saito & T. Bao. (1984). Effect of red ginseng on mice exposed to various stress. *Korea Ginseng & T Research Institute*, 4(1), 97-105.
- [22] B. X. Wang., J. C. Cui, A. J. Liu & S. K. Wu. (1983). Studies on the anti-fatigue effect of the saponins of stems and leaves of panax ginseng(SSLG). *J. Tradit. Chin. Med.*, 3(2), 89-94.
- [23] C. H. Lee et al. (2014). Morphological studies on the inhibitory effects of photoaging skin of fermented red ginseng in hairless mice. *Journal of Physiology & Pathology in Korean Medicine*, 28(2), 206-216.
- [24] S. H. Kim, C. S. Kim & B. H. Jeon. (2002). Effects of Crude Saponin and Saponin-free Fraction of Korea Red Ginseng on the Skin and Cerebral Blood Flow in the Rats. *J. Ginseng Res.*, 26(3), 132-8.  
DOI : 10.5142/JGR.2002.26.3.132
- [25] C. H. Cho. (2020). Skin Absorption Rate Analysis of Ginseng Saponin and Whitening & Antioxidant Activity of Ginsenoside Rh21 [Master's Thesis Dissertation]. Seoul : Seoul Univ. of Science and Technology.
- [26] H. J. Do. (2013). *The Effect of segmental Ginseng C.A. Meyer extracts on Improving Skin Conditions*. Master's Thesis Dissertation. Seokyeong Univ., Seoul.
- [27] Y. S. Kim, I. H. Cho, M. J. Jeong & C. S. Bae. (2011). Therapeutic Effect of Total Ginseng Saponin on Skin Wound Healing. *J. of Ginseng Research*. 35(3), 360-7.  
DOI : 10.5142/jgr.2011.35.3.360
- [28] H. Y. Kim, S. H. Jin & S. I. Kim. (1989). Effect of 13-cis-Retinoic Acid and Ginseng Saponin on Hyperkeratinization of Guinea Pig Skin. *J. of Ginseng Research*. 13(2), 248-53.
- [29] J. D. Kim. (2000). *Skin care*. Seoul: Gomunsa.
- [30] S. I. Jang et al. (2014). Introduction to Cosmetology. Gyeonggi : Gwangmungak.
- [31] Y. A. Cha, J. Y. Park, H. O. Yang, E. Y. Jeong & E. Y. Choi. (2001). *Skin care*. Seoul : Hunminsa Temple.



- [32] S. M. Choi, M. O. Choi & S. K. Kang. (2006). Skin condition change according to the deep cleansing method. *J. of the Kor. Society of Aesthetics.*, 12(3), 140-8.
- [33] H. J. Jeong. (2013) *Consumer Awareness on Skin Type-Dependent Cleanser, Usage, and Side-Effects.* Master's Thesis Dissertation. Chung-ang Univ., Seoul.
- [34] E. S. Lee. (2011). Satisfaction and Management Attitude for Skin according to Age and Skin Type. *J. of Kor. Society for Skin Beauty.* 9(3), 269-79.
- [35] M. H. Sin. (2017). *A Study on the Use of Cleansing Products and the Relationship between Skin Care and Skin Type.* Master's Thesis Dissertation. Hansung Univ., Seoul.
- [36] Y. H. Yun, A. R. Sim, R. K. Kim, B. R. Kim, G. H. Nam & K. Y. Kim. (2009). Comparison of Keratolysis Effect in Dry Skin and Oily Skin by Treatment of Deep Cleansers. *J. of Kor. Society for Skin Beauty*, 7(4), 57-72.
- [37] C. Y. Hwang. (1999). *Manufacture of recycled soap using waste cooking oil.* Master's Thesis Dissertation. Ajou Univ., Seoul

구진숙(Jin Suk Koo)

[정회원]



- 2003년 2월 : 동국대학교 한의학과 (한의학박사)
- 2008년 2월 : 경희대학교 동서의학 대학원(의과학박사)
- 2011년 3월 ~ 현재 : 국립안동대학교 원예생약융합학부 교수

· 관심분야 : 한의학

· E-Mail : kimkoo1114 @anu.ac.kr