



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

배현숙 교수지도  
석사학위청구논문

계면활성제형 세안제와 용제형  
세안제에 따른 피부 상태의 변화

2012

성신여자대학교 생애복지대학원  
건강복지학과 피부비만관리학전공  
김인옥

계면활성제형 세안제와 용제형  
세안제에 따른 피부 상태의 변화

배현숙 교수지도

이 논문을 석사학위논문으로 제출함

2012년 5월

성신여자대학교 생애복지대학원  
건강복지학과 피부비만관리학전공  
김인옥

# 인 준 서

김인옥의 석사학위논문으로 인준함

심사위원 \_\_\_\_\_인

심사위원 \_\_\_\_\_인

심사위원 \_\_\_\_\_인

성신여자대학교 생애복지대학원

## 논문 개요

본 연구는 계면활성제형 세안제와 용제형 세안제를 사용하여 피부 상태의 변화와 만족도를 알아보기 위하여 35~55세의 여성 중 지원자 36명을 대상으로 본 연구를 진행하였다. 2011년 11월 27일부터 2012년 1월 17일까지 설문지 조사와 실험을 진행하였으며 두 집단으로 분류하여 사용 전, 적용 3주, 적용 6주에 걸쳐 총 3회 피부를 측정하였다. 자료의 통계적 분석을 SPSS 12.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며 결과는 다음과 같다.

첫째, 일반적인 사항에 대한 결과로 연령에서는 계면활성제형 세안제군은 46.11세, 용제형 세안제는 46.72세로 나타났다. 체중에서는 계면활성제형 세안제군은 61.89kg, 용제형 세안제군은 57.33세로 나타났다. 키에서는 계면활성제형 세안제군은 160.77cm, 용제형 세안제군은 158.33cm로 나타났다. 교육 정도에 있어서는 계면활성제형 세안제군은 중졸 이하 9명(50%), 고졸 이상 9명(50%)로, 용제형 세안제군은 중졸 이하 7명(38.9%), 고졸 이상 11명(61.1%)로 나타났다. 월 평균 소득에 있어서는 계면활성제형 세안제군은 100만원 미만인 12명(66.7%)로, 용제형 세안제군은 100만원 미만 7명(38.9%)로 가장 많이 나타났다. 일반적인 사항에서는 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

둘째, 화장품 사용 실태에서 가장 중요하게 생각하는 기초 제품에서는 계면활성제형 세안제군은 클렌징, 딥클렌징 8명(44.4%)로, 용제형 세안제군은 클렌징, 딥클렌징 6명(33.3%)로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었으나 두 집단 모두 클렌징, 딥클렌징이 중요하다고 답변했다. 「화장품이 피부를 보호할 수 있다」는 질문에 있어서는 「피부 보호에 영향을 줄 것」이라는 답변이 계면활성제형 세안제군은 15명(83.4%), 용제형 세안제는 15명(83.3%)로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었고 두 집

단 모두 보호할 수 있다고 답변했다. 세안제 선택 시에 조언에 있어서는 계면활성제형 세안제군은 본인의 의사 11명(61.1%)로, 용제형 세안제군은 본인 의사 9명(50%)로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었고 두 집단 모두 본인의 의사로 사는 경우가 많다고 답변했다.

셋째, 세안 실태에서 물 온도에 있어서는 계면활성제형 세안제군은 미온수 11명(61.1%)로, 용제형 세안제군은 미온수 13명(72.2%)로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었고 두 집단 모두 세안 시 물 온도가 미온수라 답변했다.

넷째, 안면의 볼 부위 수분도의 경우 적용 3주부터 계면활성제형 세안제군과 용제형 세안제군이 서로 유의한 차이가 있었으며( $p < 0.01$ ) 적용 6주에는 계면활성제형 세안제군이  $35.17 \pm 2.43$ 로 사용전보다 감소하였으나 유의한 차이가 없었고 용제형 세안제군은  $41.33 \pm 5.68$ 로 사용 전보다 증가하면서 서로 유의한 차이가 있었다( $p < 0.05$ ).

다섯째, U존 유분도의 경우 계면활성제형 세안제와 용제형 세안제 간에 유의한 차이가 없었으며 계면활성제형 세안제군의 경우 사용 전  $8.94 \pm 2.60$ 보다 적용 6주  $7.17 \pm 2.01$ 으로 U존 유분도가 감소하였고 용제형 세안제군은 사용 전  $8.56 \pm 5.19$ 보다 적용 6주  $9.22 \pm 3.66$ 으로 U존 유분도가 증가한 경향을 보였으나 유의한 차이가 없었다.

T존 유분도의 경우 적용 6주에 계면활성제형 세안제군  $7.11 \pm 1.49$ 와 용제형 세안제군  $9.56 \pm 3.26$ 이 서로 유의한 차이가 있었다( $p < 0.01$ ). 계면활성제형 세안제군의 경우 적용 6주에 T존 유분도가  $7.11 \pm 1.49$ 로 사용 전보다 감소하였고 유의한 차이가 있었으며( $p < 0.05$ ) 용제형 세안제의 경우 적용 6주에 T존 유분도가  $9.56 \pm 3.26$ 으로 사용 전보다 감소하였으나 유의한 차이가 없었다.

여섯째, 거칠기의 경우 적용 6주에 계면활성제형 세안제군과 용제형 세

안균이 서로 유의한 차이가 있었다( $p < 0.001$ ). 계면활성제형 세안제군의 경우 적용 6주에 거칠기가  $18.06 \pm 2.65$ 로 사용 전보다 증가하였으나 유의한 차이가 없었고 용제형 세안제의 경우 적용 6주에 거칠기가  $15.00 \pm 1.57$ 로 사용 전보다 감소하였고 유의한 차이가 있었다( $p < 0.05$ ).

일곱째, 주름의 경우 적용 6주에 계면활성제형 세안제군과 용제형 세안균이 서로 유의한 차이가 있었다( $p < 0.01$ ). 계면활성제형 세안제군의 경우 적용 6주에 주름이  $15.61 \pm 6.08$ 로 사용 전과 별다른 큰 차이가 없었으며 용제형 세안제의 경우 적용 6주에 주름이  $11.28 \pm 2.45$ 로 사용 전보다 감소하였고 유의한 차이가 있었다( $p < 0.001$ ).

여덟째, 색소 침착의 경우 적용 6주에 계면활성제형 세안제군과 용제형 세안균이 서로 유의한 차이가 있었다( $p < 0.001$ ). 계면활성제형 세안제군의 경우 적용 6주에 색소 침착이  $46.00 \pm 8.44$ 로 사용 전보다 증가하였으나 유의한 차이가 없었고 용제형 세안제의 경우 적용 6주에 색소 침착이  $35.28 \pm 8.66$ 로 사용 전보다 감소하였고 유의한 차이가 있었다( $p < 0.01$ ).

연구 대상자들의 안면의 볼 부위 수분도, U존 유분도, T존 유분도, 거칠기, 주름, 색소 침착은 집단 간에도 기간 간에도 모두 유의한 차이가 있었다. 안면 볼 부위 수분도의 경우, 적용 3주부터 유의한 차이가 있었던 것을 제외하고 U존 유분도, T존 유분도, 거칠기, 주름, 색소 침착은 적용 6주부터 유의한 차이가 있었다. 그러므로 계면활성제형 세안제보다 용제형 세안제가 피부의 수분도, 유분도, 거칠기, 주름, 색소 침착에 더 좋은 영향을 미치며 피부의 자극 역시 최소화하기 때문에 피부가 민감해지거나 여드름이나 아토피 같은 피부 트러블이 덜 발생할 것으로 예측되며 세안제에 대한 정확한 정보를 제공함으로써 소비자들의 올바른 세안제 사용에 대한 인식을 제공하여야 한다.

# 목 차

## 논문개요

I. 서론	1
1. 연구의 필요성 및 목적	1
2. 연구의 가설	3
II. 이론적 배경	4
1. 계면활성제	4
1) 계면활성제의 특징 및 작용	4
2) 계면활성제의 종류	6
2. 세안제	8
1) 세안제의 특징	8
2) 세안제의 종류	9
III. 연구 방법	11
1. 연구 대상 및 기간	11
1) 연구 대상자	11
2) 연구 기간	11
2. 설문지 연구	12
3. 피부 상대 측정	13
4. 실험 과정	14
5. 통계분석	15

IV. 연구 결과	16
1. 연구 대상자들의 일반적 사항	16
2. 연구 대상자들의 동질성 검증	19
3. 연구 대상자들의 식생활습관, 생활습관 및 주거환경	20
1) 연구 대상자들의 식생활습관	20
2) 연구 대상자들의 생활습관	23
3) 연구 대상자들의 주거환경	26
4. 연구 대상자들의 주관적인 피부 타입 및 화장품 사용 실태	27
1) 연구 대상자들의 주관적인 피부 타입	27
2) 연구 대상자들의 화장품 사용 실태	29
5. 연구 대상자들의 세안 습관	32
6. 연구 대상자들의 피부 상태 변화 측정	36
1) 연구 대상자들의 안면 볼 부위의 수분도	36
2) 연구 대상자들의 안면의 U존 유분도	37
3) 연구 대상자들의 안면의 T존 유분도	38
4) 연구 대상자들의 안면의 거칠기	40
5) 연구 대상자들의 안면의 주름	41
6) 연구 대상자들의 안면의 색소침착	42
7. 연구 대상자들의 주관적인 만족도	44
V. 고찰	47
VI. 결론 및 제언	52
참고문헌	
ABSTRACT(영문초록)	
부    록	

## 표 목 차

<Table 1> 연구대상자들의 일반적인 사항	18
<Table 2> 연구대상자들의 피부상태	20
<Table 3> 연구대상자들의 식생활 습관	22
<Table 4> 연구대상자들의 생활 습관	25
<Table 5> 연구대상자들의 주거 환경	27
<Table 6> 연구대상자들의 주관적인 피부 타입	28
<Table 7> 연구대상자들의 화장품 사용 실태	31
<Table 8> 연구대상자들의 기초 화장품의 사용 단계	32
<Table 9> 연구대상자들의 세안제 종류	34
<Table 10> 연구대상자들의 세안습관	35
<Table 11> 연구대상자들의 하루 세안 시간	36
<Table 12> 연구대상자들의 안면 볼 부위의 수분도	37
<Table 13> 연구대상자들의 안면의 U존 유분도	38
<Table 14> 연구대상자들의 안면의 T존 유분도	39
<Table 15> 연구대상자들의 안면의 거칠기	41
<Table 16> 연구대상자들의 안면의 주름	42
<Table 17> 연구대상자들의 안면의 색소 침착	43
<Table 18> 연구대상자들의 주관적인만족도	46

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성 및 목적

최근에는 외모 관리에 대해 많은 관심을 가지고 외모를 관리하기 위해서 다양한 관리 방법이 존재한다. 예를 들면 색조 화장품을 이용하여 피부의 결점을 커버하거나, 성형을 이용하여 본인의 콤플렉스를 바꾸거나, 기초 화장품을 이용하여 피부의 건강을 유지하고 노화를 늦추는 등의 여러 노력을 한다. 여러 외모 관리 중 가장 손쉽고 매일 할 수 있는 것이 바로 화장품을 사용하는 것이다. 특히 기초 화장품의 경우에는 항상 매일 사용하는 것으로 관리에 있어서 매우 중요하게 생각되어지고 있다. 그 중 가장 기본이면서 중요한 것은 세안제라 할 수 있다.

대부분의 사람들은 평소 한번 화장을 하면 12시간 정도 밖에서 보내는데 이 때 공기 중의 먼지, 노폐물들이 피부에 달라붙어 있기 때문에 피부에 트러블을 일으키거나 건조함을 일으키는 원인이 된다. 그렇기 때문에 세안이 피부 건강에 매우 중요하게 작용할 수밖에 없다(임선형, 2010).

세안제에는 여러 종류가 있다. 클렌징 오일, 클렌징 크림, 클렌징 밀크, 클렌징 워터, 클렌징 젤, 폼클렌징, 물비누, 고체형 비누 등 매우 다양한 제품들이 있다(김주덕 등, 2004). 그러나 대부분의 사람들이 세안제에 대한 중요성을 제대로 인식하지 못하고 있다. 실제로 스킨부터 크림까지의 기초 제품에는 많은 비용을 지불하면서 정작 세안제에는 그렇지 않은 경우가 대다수이다.

현대 사회에는 환경이 점점 많이 오염되어 가고 있으며 정신적인 스트레스뿐만 아니라 육체적인 스트레스 역시 더 증가하고 있다. 이런 오염된 환경과 스트레스에 피부가 노출되는 시간이 많아지면서 피부에 많은 영

향을 주는 것으로 보인다. 피부는 점점 건조해지고 예민해져 갔다. 피부가 예민해지면서 수분 부족과 혈관, 붉음증 등에 영향을 주게 되었으며 이러한 것들이 심해지면서 모세혈관 확장증이나 아토피, 여드름과 같은 여러 피부 질환으로 연결되는 경우가 많아지고 있다. 이러한 상태에서 계면활성제형 세안제는 음이온 계면활성제의 작용으로 인하여 피부의 유분 뿐 아니라 수분도 빼앗음과 동시에 피부의 장벽에도 자극을 주어 피부의 예민함을 악화시킬 수 있는 조건을 가지고 있다. 하지만 현재 환경오염의 정도와 스트레스의 정도는 예전에 비해 많이 증가되었으며, 피부를 자극하는 요인이 훨씬 더 많기 때문에 세안제 사용의 중요성을 제대로 인식하여야 한다.

유럽의 경우, 세안제 라인을 보면 우리나라의 세안제처럼 종류가 다양한 편은 아니다. 대부분 클렌징 밀크를 사용하는데 이는 유럽은 우리나라에 비해 물에 석회질이 많고 수질이 좋지 않기 때문에 (박정현과 전미란, 2010) 이러한 클렌징 밀크를 많이 사용하는 편이다. 우리나라 역시 유럽과 같은 서양의 환경과 비슷해져 가고 있으므로 자극적인 계면활성제형 세안제보다는 덜 자극적인 용제형 세안제를 사용하는 것이 더 적합할 것으로 보인다.

계면활성제형 세안제(Surfactant Based Cleansing)와 용제형 세안제(Solvent Based Cleansing)에 대해 설명하자면 세안제 모두 계면활성제가 들어있다. 여기서 계면활성제란 한 분자 내에 친수성 그룹과 친유성 그룹을 동시에 지니고 있는 양쪽 친매성 물질로 계면을 흡착하여 계면장력을 현저히 저하시키는 물질이다(김주덕 등, 2004). 물과 기름이 섞이지 않는다는 것은 대부분의 사람이 매우 잘 알 것이다. 이러한 물과 기름을 섞이게 해주는 역할을 하는 물질이 바로 계면활성제인 것이다(이은주 등, 2009).

계면활성제는 모든 화장품에 대부분 첨가되어 있다. 특히나 세안제에는 세정력이라는 특성으로 쓰이는데, 계면활성제형 세안제는 물과 함께 사용하는 것으로 사용 시 거품이 형성되는 세안제를 뜻하며 이는 세정력이 매우 강한 편으로 음이온 계면활성제를 사용한다. 용제형 세안제는 얼굴에 직접 문질러 얼굴의 노폐물과 잘 섞이게 하여 닦아내는 세안제로 거품이 나지 않고 피부의 자극 역시 적은 양쪽성 계면활성제나 비이온성 계면활성제가 사용되었다(강학회, 2001).

본 연구의 목적은 계면활성제형 세안제와 용제형 세안제를 사용하고 난 후 피부 상태의 변화를 보고 세안제가 피부에 어떠한 영향을 주는지 알아보기 위함이다. 또한 세안제에 대한 정확한 정보 제공의 부족으로 세안제를 올바르게 사용하지 않게 사용하게 되므로 세안제의 목적에 맞게 세안제의 정확한 정보를 제공하여 적절한 세안제를 선택하게 하기 위함이다. 즉, 본 연구를 통해서 세안제에 대한 올바른 인식과 그에 대한 중요성을 제대로 알기 위해 이 연구를 시행하게 되었다.

## 2. 연구의 가설

본 연구의 가설은 다음과 같다.

첫째, 대부분의 사람들은 본인의 기호성에 따라 세안제를 선택하여 사용할 것이다.

둘째, 계면활성제형 세안제와 용제형 세안제를 사용하고 난 후의 주관적인 만족도에 차이가 있을 것이다.

셋째, 계면활성제형 세안제와 용제형 세안제를 사용하고 난 후 피부 상태에 변화가 있을 것이다.

## II. 이론적 배경

### 1. 계면활성제

#### 1) 계면활성제의 특징 및 작용

계면활성제란 계면에 흡착하여 계면의 자유에너지를 현저히 변화시키는 물질을 말하며 화학적으로 동일한 분자 내 친수기와 친유기(소수기) 부분을 동시에 갖는 양친매성 물질을 말한다. 예를 들어 친수기를 물, 친유기(소수기)를 기름이라 할 때 이 둘을 혼합하게 하는 물질을 계면활성제라고 하는 것이다. 이러한 계면활성제는 여러 분야에 걸쳐 다양하게 사용되어지고 있는데 그 중 화장품 성분으로 많은 역할을 기여하고 있다(이미진, 2007). 화장품에 사용되는 성분으로는 물과 기름이 가장 큰 비중을 차지하고 있다. 실제로 물과 기름은 서로 잘 섞이지 않는 성분들이기 때문에 이들을 잘 섞이게 할 성분이 필요하다. 계면활성제는 아까 위의 설명과 같이 물과 기름 즉, 친수기와 친유기(소수기) 부분을 동시에 가지고 있는 물질이므로 화장품에 이 계면활성제를 첨가하여 주면 화장품 안의 물과 기름이 서로 잘 섞이게 되는 것이다(구희연, 2009). 결국 화장품으로 이용되는 계면활성제의 기본적인 역할은 크게 두 가지의 이유를 들 수 있는데 하나는 세정제로써의 역할이며, 다른 하나는 화장품 제형을 만드는 역할이다(최경임 등, 2009). 즉 화장품 제형을 만드는 역할이란, 친수기 성분과 친유기(소수기) 성분, 그리고 그 밖에 화장품에 들어가는 다른 성분들이 안정한 모양의 미세 혼합 형태로 섞어주는 것이라 할 수 있다. 또한 화장품으로 이용되는 계면활성제는 피부의 노폐물을 제거하고 경피 흡수를 촉진시키는 목적으로도 사용되고 있다(강학회, 2001).

계면활성제는 네 가지의 계면 활성 작용이 있는데 이는 가용화 작용, 유화 작용, 분산 작용, 세정작용이다.

가용화 작용은 용매에 용해성이 아주 적은 물질이 계면활성제 즉, 가용화제의 미셀에 의해 아주 미세하게 분해되어 원래의 용해도보다 더 많이 용해되는 현상을 말한다(이옥섭, 2000). 즉, 소량의 오일이나 향료 등을 물에 용해시킬 때 쉽게 용해되지 않는데 이러한 현상을 계면활성제를 이용하여 물 속에서 투명하게 용해시키는 방식을 말하는 것이다. 가용화의 제품에는 주로 화장수, 에센스, 향수, 폼마드, 클렌징 워터 등이 있다(임선형, 2010).

유화 작용은 한 용액과 이 용액과 섞이지 않는 다른 성질을 가진 용액을 계면활성제에 의해서 혼합되는 현상을 말한다. 즉, 물과 기름처럼 서로 다른 성질을 가진 두 용액을 계면활성제를 첨가함으로써 한 상에 다른 한상을 미세한 입자 상태로 분산시켜 놓은 계를 말한다(민윤식, 2004). 더 자세히 말하면 물과 기름은 서로의 표면 장력이 다르기 때문에 서로 섞이지 않는 것인데 여기에 계면활성제를 첨가하면 물과 기름의 계면 장력이 낮아져서 약간만 저어주어도 쉽게 섞이게 된다. 이 때 섞인 두 액체의 상태는 계면활성제에 의해서 뿌옇게 분산된 방식으로 나타나게 된다(구희연, 2009). 유화의 종류에는 수중유형(Oil in Water Type, O/W형), 유중수형(Water in Oil Type, W/O형), 복합 에멀전(Multiple emulsion, O/W/O형 또는 W/O/W형), 다층 에멀전(Multiple Oil in Water emulsion, M-O/W형)으로 분산 상태에 따라 나뉜다. 유화의 제품에는 로션, 크림, 썸 크림, 클렌징 밀크 등이 있다(임선형, 2010).

분산 작용은 큰 의미로는 어떤 분산 매가 분산상에 퍼져있는 현상을 말하면 작은 의미로는 고체가 액체 속에 퍼져 있는 현상에 국한한다. 분산계는 입자크기에 따라 콜로이드, 서스펜션으로 구분된다. 분산의 제품으

로는 립스틱, 파운데이션, 아이라이너, 마스크라 등이 있다(강학회, 2001). 분산은 주로 색조 화장품을 만들 때 많이 사용되는 작용으로 장시간 동안 제품을 방치하게 되면 제품 안에 침전물이 생기고 사용할 때 제품의 뭉침이 있거나 얼굴이 생길 수 있다. 또한 퍼짐성이 점점 나빠지며 광택과 커버력 또한 점점 떨어질 수도 있다(민윤식, 2004).

세정 작용은 계면활성제의 친수기 부분은 수성의 오염물질과 혼합하여 제거되며 친유기(소수기) 부분은 유성의 오염물질에 흡착되어 제거하는 현상을 말한다(최경임 등, 2009).

## 2) 계면활성제의 종류

계면활성제에는 수용액 내의 표면 활성 부분이 가지고 있는 전하의 종류에 따라 음이온 계면활성제, 양이온 계면활성제, 비이온 계면활성제, 양쪽성 계면활성제로 분류된다(이미진, 2007).

우선 음이온 계면활성제는 물에 용해되었을 때 친수기 부분이 음이온(anion)으로 해리된다. 대표적으로 음이온 계면활성제가 많이 사용되는 것은 비누이다. 일반적으로는 친수기 부분은 Carboxylate soaps, Sulphonates, Sulphates, Phosphates 타입이 있다. 이들은 많은 제품들에 이용되었는데 그 이유는 기포력, 분산력, 세정력이 다른 계면활성제에 비해서 우수했기 때문이다(박인정, 2007).

양이온 계면활성제는 물에 용해될 때 친수기 부분이 양이온(cation)으로 해리되는 것이고 음이온 계면활성제(지방산 비누)와 반대의 이온성 구조를 갖고 있어서 역성 비누라고도 한다. 양이온 계면활성제는 특히 모발에 흡착하여 유연 효과나 대전방지 효과를 나타내기 때문에 주로 헤어 린스에 이용된다. 양이온 계면활성제의 종류로는 4급암모늄염, 지방족아민염,

이미다졸륨염 등이 있다(이성옥 등, 2011).

비이온 계면활성제는 이온성, 양쪽성 계면활성제와 달라서 분자 중에 이온으로 해리되지 않는 수산기 -OH, 에테르결합 -O-, 산아미드 -CONH-, 에스테르 -COOR 등을 분자 중에 갖고 있는 계면활성제이다(김주덕 등, 2011). 즉, 친유기는 이온성 계면활성제와 거의 같으나, 친수기는 사슬의 길이에 따라 혹은 수산기의 수에 따라 종류가 다양하다. 비이온 계면활성제는 폴리옥시에틸렌형, 다가알코올에스테르형 등이 이에 속한다. 주로 세정, 유화, 침투, 기포의 목적으로 사용된다(김덕희 등, 2000).

양쪽성 계면활성제는 분자 내에 양이온과 음이온 관능기를 1개 이상을 동시에 가지고 있는 것을 말한다. 주로 알칼리성에서는 음이온, 산성에서는 양이온의 양쪽성 이온으로 해리된다. 즉, 이온성 계면활성제의 부족한 점을 보완한 것이 바로 양쪽성 계면활성제이다(박인정, 2007). 특히 다른 이온성 계면활성제와 비교해 피부 자극성과 독성이 낮은 장점이 있으며 기포 촉진의 효과를 가지고 있기 때문에 기포 생성 촉진제로도 사용된다. 종류로는 betains을 비롯하여 glycinates, aminopropionates 등이 있다.

그 밖에 고분자계 계면활성제, 실리콘계 계면활성제, 천연계 계면활성제 등이 있다(김주덕 등, 2004).

화장품에서 사용되는 계면활성제의 구성비는 음이온 계면활성제는 64% 사용되고 주로 주방세제나 세탁 세제, 비누, 샴푸, 클렌징 폼, 바디 세정 등에 많이 사용되었다. 양이온 계면활성제는 7% 사용되고 주로 섬유유연제나 모발 유연제에 많이 사용되었다. 비이온 계면활성제는 27% 사용되고 대부분 식품이나 의약품, 화장품에 사용되었다. 양쪽성 계면활성제는 2% 사용되고 입욕제, 주방세제, 물비누, 향균제 등에 많이 사용되었다(강학회, 2001).

## 2. 세안제

### 1) 세안제의 특징

피부 관리의 가장 기초는 세안에서부터 시작된다. 세안이 깨끗이 되지 않는다면 그 아무리 좋은 제품을 피부 위에 바르더라도 피부 속으로 좋은 성분이 흡수되는 것을 방해 받을 뿐만 아니라 오히려 피부의 트러블을 유발할 수 있기 때문이다. 그리고 대부분이 인식하지 못하는 것 중 하나가 피부 관리 시 잘못된 세안제 사용이 피부에 많은 손상을 준다는 사실을 알지 못한다는 점이다(이나경, 2009). 예를 들면, 세안제의 잘못된 사용으로 인해서 피부를 건조하게 만들어 탄력에 영향을 미칠 수가 있다고 보고되고 있다(이주희, 2006).

인체에는 피지나 그 산화물, 땀, 염분, 각질층의 파편 등과 같은 대사 물질들이 존재하는데 이는 피부를 통해 분비된다. 또한 공기 중의 먼지, 미생물, 피부에 남은 화장품 잔여물과 같은 노폐물이 피부에 부착된다. 이러한 대사 물질들과 노폐물들은 공기 중에 장시간 노출되어 버리면 여러 미생물에 의해 즉, 산소나 박테리아 종류의 영향을 받아서 산화와 분해가 되기도 한다(Hawkins & Subramanyan, 2004).

화장품을 바르지 않은 피부일지라도 자외선에 의해서 피지가 산화되어 과산화지질을 생성시키는데 이를 제거하지 않는다면 피부에 트러블을 유발하기 때문에 반드시 그날 중으로 세안을 하여야 한다(이성옥 등, 2011).

세안제는 이러한 피부 표면의 피지, 땀, 염분, 그 밖의 노폐물 등의 오염물질을 제거하는데 사용하는 제품을 뜻하며, 클렌징은 그러한 오염물질을 제거하는 과정을 뜻한다(Hawkins & Subramanyan, 2004).

## 2) 세안제의 종류

세안제는 세정력의 차이에 따라 계면활성제형 세안제와 용제형 세안제로 나뉜다.

우선 계면활성제형 세안제는 계면활성제를 비교적 많이 배합한 것으로 사용 시 물과 함께 사용해야 하는 세안제이다. 우선 용액을 손에 적당량 덜어 물과 함께 섞어주면 기포를 형성하게 되는데 이 기포를 이용하여 피부의 노폐물 및 오염물질을 제거하는 방식이다. 주로 음이온 계면활성제가 많이 이용되고 있다. 계면활성제형 세안제는 크게 세안용 비누, 세안용 크림 및 폼 등이 이에 속하여 있다(이성옥 등, 2011).

비누는 유지와 가성소다의 혼합으로 만들어지며 부산물로 글리세린이 생성된다. 이 글리세린은 비누와의 층 분리가 심해질수록 비누 자체의 탈지력을 높여 세안 시 세정력이 강력해진다(임선형, 2010). 그러나 세안 후 피부의 pH 균형을 무너뜨리고 피부의 건조함을 높여 피부의 보습력을 떨어지게 만드는 증상을 나타낸다. 우리나라는 비누를 사용한 후의 당기는 느낌이 피부의 노폐물이나 오염물질을 모두 제거한 기분이 들기 때문에 이러한 기분으로 인하여 비누 사용을 하는 경우가 있다(박정현과 전미란, 2010). 비누에는 화장 비누와 약용 비누, 투명 비누 등이 있는데 화장 비누의 경우 냉온수 모두에 기포가 잘 생기고 세정력이 좋아서 세안용 비누로 많이 사용된다. 약용 비누의 경우에는 세안 시 유해한 세균의 증식을 억제하고 제거하는 기능을 가진 특수한 소독제 및 살균제 등을 배합하고 있으며 주로 여드름 피부에 사용된다. 투명 비누의 경우 부산물로 생기는 글리세린을 그대로 함유하였고 투명화제를 사용하여 비누를 투명하게 만든 것으로 사용감이 좋으며 다른 비누보다 보습력이 좋은 편이다(최경임 등, 2009).

클렌징 폼은 주로 얼굴 전용으로 사용이 간편하고 비누보다는 피부의 건조함이 덜 한 편이다. 일반적으로 알칼리 타입의 클렌징 폼은 거품 생성이 잘 되며 헹굼도 간단하고 감촉도 산뜻하다. 최근에는 약산성 저자극을 강조하는 클렌징 폼도 나오고 있다(김주덕 등, 2004). 클렌징 폼은 현재 비누보다 더 대중화되어 있으며 휴대성이 용이하다. 용량에 대비하여 가격이 저렴한 편이다. 종류로는 거품이 생기는 폼 타입과 크림 타입 두 가지가 가장 대표적이다. 이 외에도 스킨 타입과 로션 타입도 있으며 스크럽제를 포함하여 세안과 동시에 각질 제거를 하는데 용이한 타입도 있다(이성욱 등, 2011).

용제형 세안제는 주로 물에 녹지 않는 오염 물질이나 유성 원료의 함량이 높은 제품들을 사용하였을 때 사용되는 것으로 사용 시 용액을 적당량 덜어 얼굴에 마사지하듯 가볍게 문질러 피부의 노폐물이나 오염물질과 융합시켜 제거하는 방식이다. 주로 비이온 계면활성제가 이용되고 있으며 용제형 세안제의 종류로는 클렌징 오일, 클렌징 크림, 클렌징 밀크, 클렌징 젤, 클렌징 워터 등이 속해 있다(김주덕 등, 2004). 클렌징 오일은 세안 후 촉촉하고 부드러운 느낌을 주어 예민한 피부에 주로 사용되며, 클렌징 크림은 무대 화장 등의 진한 메이크업을 하였을 경우 많이 사용되는데 그 이유는 세정력이 강하기 때문이다(임선형, 2010). 클렌징 밀크의 경우 사용감이 클렌징 크림보다 산뜻한 편이고 일반적인 메이크업에 사용되고 있으며 클렌징 젤은 유분을 다량 함유한 유화타입 즉, 오일함유 결정타입으로 사용감은 산뜻하나 세정력이 다른 용제형 세안제에 비하여 낮은 편이다. 마지막으로 클렌징 워터는 비이온 계면활성제와 알코올, 보습제의 배합량이 높고 화장솜으로 닦아내는 타입으로 물리적인 효과도 가지고 있는 세안제이다(김종임, 2007).

### Ⅲ. 연구 방법

#### 1. 연구 대상 및 기간

##### 1) 연구 대상자

본 연구는 계면활성제형 세안제와 용제형 세안제를 사용하여 피부 상태의 변화와 만족도를 알아보기 위하여 충남 보령시에 거주하고 본 연구 목적을 이해하고 이에 동의한 35~55세의 여성 36명을 대상으로 본 연구를 진행하였다.

본 연구의 선정 기준은 피부 질환 및 여드름이 없는 자, 평소 특별한 질환이 없는 자, 혈압에 문제가 없는 자를 기준으로 삼았다.

본 연구는 계면활성제형 세안제를 사용하는 군(Surfactant Based Cleansing)과 용제형 세안제를 사용하는 군(Solvent Based Cleansing)으로 나누어 각각 18명, 총 36명의 성인 여성을 대상으로 약 6주간 실험을 실시하였다.

##### 2) 연구 기간

본 연구는 2011년 11월 27일부터 2012년 1월 17일까지 설문지 조사와 실험을 진행하였다. 설문지 조사는 실험 실시 전과 실험 실시 후에 조사를 진행하였고 실험은 6주간 각각 정해진 세안제를 사용하여 사용 전, 적용 3주, 적용 6주에 걸쳐 피부를 측정하였다.

## 2. 설문지 연구

본 연구는 실험에 들어가기에 앞서 설문을 통하여 실험 대상자들의 일반적 사항과 생활습관, 주관적인 피부상태 및 화장품 사용 실태, 세안 습관, 만족도의 다섯 가지로 나누어 구성하였다.

우선 일반적인 사항으로 연령, 신장 및 체중, 직업, 학력, 수입, 출산 경험에 대한 설문으로 총 7가지의 문항을 포함하였다(이성희와 황완균, 2009; 이명자, 2010; 박상희, 2011; 허은영, 2005).

그 다음으로는 생활 습관으로 식생활, 수분 섭취량, 수면, 흡연, 음주, 운동, 스트레스, 피곤함, 주거환경에 대한 설문 등으로 총 17가지의 문항을 포함하였다(이명자, 2010; 임선형, 2010).

세 번째로는 주관적인 피부 상태 및 화장품 사용실태로 피부 타입, 기초 화장품 사용 실태, 색조 화장품 사용 실태, 자외선 차단제 사용 유무, 피부 관리 및 필링 사용 유무 등으로 총 12가지의 문항을 포함하였다(송정희, 2010; 이명자, 2010).

네 번째로는 세안습관으로 세안 횟수, 세안 시간, 물의 온도, 세안제의 종류, 세안제 가격, 수건 사용 방법 등으로 총 9가지의 문항을 포함하였다(송정희, 2010; 임선형, 2010).

마지막으로는 만족도로 세안 후의 만족도와 사용감, 제품의 장점과 단점 등으로 총 7가지의 문항을 포함하였다(이성희, 2008).

### 3. 피부 상태 측정

본 연구는 ARAMO-TS 피부측정 기기(KC테크놀로지, Korea)를 이용하여 안면 볼 부위의 수분도(%), U존 유분(pixel), T존 유분(pixel), 거칠기(pixel), 주름(mm), 색소 침착(point)을 측정하였다.

피부표면의 수분도 측정 방법은 피부 표면에 직각을 이루도록 하여 5~6초간 측정기기를 가볍게 눌러주어 측정한다. 측정 부위는 코와 눈동자 중앙의 서로 만나는 지점을 측정하였으며 수분 값이 높게 나올수록 수분도가 많은 것을 의미한다. U존 유분과 T존 유분의 유분 측정은 유분을 측정할 수 있는 유분 Tape가 필요하며 유분의 변화에 감응하는 특수한 측정지이다. 측정 방법은 유분 Tape를 각각 수분 측정 시 측정하였던 부위(U존)와 미간(T존)에 가볍게 3~6초간 눌러준다. 그 눌러준 유분 Tape를 피부 진단 기기의 카메라 렌즈를 이용하여 측정하는데 이때 카메라 렌즈는 직각을 유지한 상태에서 가볍게 눌러서 측정하며 유분 값이 높게 나올수록 유분이 많은 것을 의미한다. 거칠기의 측정은 모공의 높이와 크기를 기준으로, 주름은 눈의 가장자리를 촬영한 뒤 주름의 골과 골 사이를 마우스를 이용하여 크기를 측정하였으며, 색소 침착은 정도가 심한 뺨 부분을 정하여 매회 동일한 부분을 측정하였다. 모든 측정은 3회씩 반복 측정하여 평균값을 사용하였다. 사용 전, 적용 3주, 적용 6주 후에 측정하였다.

#### 4. 실험 과정

본 연구는 계면활성제형 세안제군과 용제형 세안제군으로 나누어 실험을 하였다.

계면활성제형 세안제군과 용제형 세안제군은 각각의 세안제를 받은 후 실험 시작 후에는 원래 사용하던 세안제를 사용하지 말고 계면활성제형 세안제군의 세안제(N사, 200ml)와 용제형 세안제군의 세안제(L사, 200ml)를 이용하여 세안을 6주간, 아침과 저녁으로 사용한다.

두 군의 실험 과정은 같다.

##### ① 준비 단계

본 연구를 할 장소의 적절한 항온·항습(온도  $22\pm 2^{\circ}\text{C}$ , 습도  $60\pm 2\%$ )을 유지하며, 세안에 필요한 도구들과 세안제를 준비한다.

##### ② 포인트 메이크업 세안단계

포인트 리무버 세안제(T사, 150ml)를 이용하여 눈 주위와 입술의 메이크업을 깨끗하게 지운다.

##### ③ 안면 세안 단계

계면활성제형 세안제군의 세안제와 용제형 세안제군의 세안제를 이용하여 약 2분간 안면 세안을 한다.

##### ④ 해면 및 스킨 단계

해면은 2회 사용하며, 스킨(J사, 200ml)으로 피부 결을 정리해 준다.

##### ⑤ 측정

안면 세안 후 30분 후에 피부를 피부측정 기기인(ARAMO-TS)를 이용하여 측정한다.

## 5. 통계 분석

본 연구를 진행하기 위해서는 다음과 같은 통계 처리 방법을 이용하였다.

첫째로 연구대상자들의 연령, 키, 체중, 수분도, U존 유분도, T존 유분도, 거칠기, 주름, 색소 침착의 동질성을 알아보기 위하여 동질성 검사를 독립표본 t-test를 이용하여 실시하였다.

둘째로 연구 대상자들의 일반적인 사항, 생활 습관, 주관적인 피부상태 및 화장품 사용 실태, 세안 습관, 만족도의 다섯 가지는 빈도 분석(Frequency Analysis)과 카이제곱검증을 같이 실시하였다.

셋째로 연구 대상자들에 따라 수분도, U존 유분도, T존 유분도, 거칠기, 주름, 색소 침착의 차이를 살펴보기 위하여 독립표본 t-test와 이원배치 분산분석(Duncan 검증)을 실시하였다.

본 연구의 통계 방법은 모두 유의 수준  $p < 0.05$ 에서 검증하였으며, 통계 처리는 SPSSWIN 12.0 프로그램을 사용하여 분석하였다.

## IV. 연구 결과

### 1. 연구 대상자들의 일반적인 사항

연구 대상자들의 일반적인 사항에 대한 결과는 <Table 1>에 제시하였다.

연령에서는 계면활성제형 세안제군은 평균  $46.11 \pm 4.92$ 로, 용제형 세안제군은 평균  $46.72 \pm 5.00$ 로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

체중에서는 계면활성제형 세안제군은 평균  $61.89 \pm 7.89$ 로, 용제형 세안제군은 평균  $57.33 \pm 7.82$ 로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

키에서는 계면활성제형 세안제군은 평균  $160.77 \pm 6.02$ 로, 용제형 세안제군은 평균  $158.33 \pm 5.28$ 로 나타나 역시 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

교육 정도에서는 계면활성제형 세안제군은 중졸 이하 9명(50.0%), 고졸 이상 9명(50.0%)으로, 용제형 세안제군은 중졸 이하 7명(38.9%), 고졸 이상 11명(61.1%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

직업에서는 계면활성제형 세안제군은 주부 7명(38.9%), 자영업 5명(27.8%), 서비스직 6명(33.3%)으로, 용제형 세안제군은 주부 7명(38.9%), 전문직 4명(22.2%), 자영업 2명(11.1%), 서비스직 4명(22.2%), 기타 직업은 1명(5.6%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

본인의 월 평균 소득에서는 계면활성제형 세안제군은 100만원 미만 12명(66.7%), 100~150만원 미만 2명(11.1%), 150~200만원 미만 2명(11.1%), 200만원 이상 2명(11.1%)으로, 용제형 세안제군은 100만원 미만 7명(38.9%), 100~150만원 미만 5명(27.8%), 150~200만원 미만 4명(22.2%), 200만원 이상 2명(11.1%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

다.

출산 횟수에서는 계면활성제형 세안제군은 없음 1명(5.6%), 1자녀 1명(5.6%), 2자녀 9명(50.0%), 3자녀 이상 7명(38.8%)으로, 용제형 세안제군은 1자녀 1명(5.6%), 2자녀 11명(61.1%), 3자녀 이상 6명(33.3%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

따라서 일반적인 사항에서 두 집단 간의 유의한 차이가 없었으므로 두 집단은 동질적인 집단인 것으로 나타났다. 일반적인 사항에 있어서 두 집단 모두 평균 46세이며, 체중은 평균 59kg, 키는 평균 159cm이며 교육 정도는 중졸이하, 고졸 이상이 비슷하였고 직업은 주부가 가장 많으며, 월평균 소득은 100만원 미만이 대다수이고, 출산 횟수도 2자녀가 대다수이다.

<Table 1> 연구 대상자들의 일반적인 사항

구분	계면형	용제형	t	p	
연령 (세)	46.11±4.92 <sup>1)</sup>	46.72±5.00	-0.369	0.714	
체중 (kg)	61.89±7.89	57.33±7.82	1.740	0.091	
키 (cm)	160.77±6.02	158.33±5.28	1.292	0.205	
구분	항목	계면형	용제형	$\chi^2$	p
교육정도	중졸 이하	9 (50.0) <sup>2)</sup>	7 (38.9)	0.450	0.502
	고졸 이상	9 (50.0)	11 (61.1)		
직업	주부	7 (38.9)	7 (38.9)	6.686	0.153
	전문직	0 (0.0)	4 (22.2)		
	자영업	5 (27.8)	2 (11.1)		
	서비스직	6 (33.3)	4 (22.2)		
	기타	0 (0.0)	1 (5.6)		
본인의 월 평균 소득	100만원 미만	12 (66.7)	7 (38.9)	3.268	0.352
	100~150만원 미만	2 (11.1)	5 (27.8)		
	150~200만원 미만	2 (11.1)	4 (22.2)		
	200만원 이상	2 (11.1)	2 (11.1)		
출산횟수	0명	1 (5.6)	0 (0.0)	1.277	0.735
	1명	1 (5.6)	1 (5.6)		
	2명	9 (50.0)	11 (61.1)		
	3명 이상	7 (38.8)	6 (33.3)		

1) Mean ± SD, 2) Number (%),

계면형; 계면활성제형 세안제군, 용제형; 용제형 세안제군

## 2. 연구 대상자들의 동질성 검증

실험 전 두 집단의 안면 볼 부위의 수분도, U존 유분도, T존 유분도, 거칠기, 주름, 색소 침착을 측정하였으며 이에 따른 동질성 검증에 대한 결과는 다음과 같다.

연구 대상자들의 동질성 검증에 대한 결과는 <Table 2>에 제시하였다.

안면 볼 부위의 수분도에서는 계면활성제형 세안제군은 평균  $36.06 \pm 5.37$ 로, 용제형 세안제군은 평균  $35.28 \pm 4.07$ 로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

U존 유분도에서는 계면활성제형 세안제군은 평균  $8.94 \pm 2.60$ 으로, 용제형 세안제군은 평균  $8.56 \pm 5.19$ 로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

T존 유분도에서는 계면활성제형 세안제군은 평균  $10.22 \pm 6.17$ 로, 용제형 세안제군은 평균  $10.89 \pm 5.19$ 로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

거칠기에서는 계면활성제형 세안제군은 평균  $16.78 \pm 2.14$ 로, 용제형 세안제군은 평균  $18.61 \pm 3.48$ 로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

주름에서는 계면활성제형 세안제군은 평균  $15.28 \pm 1.64$ 로, 용제형 세안제군은 평균  $16.67 \pm 5.49$ 로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

색소 침착에서는 계면활성제형 세안제군은 평균  $45.78 \pm 8.02$ 로, 용제형 세안제군은 평균  $46.67 \pm 12.11$ 로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

따라서 피부 상태에서 두 집단 간의 유의한 차이가 없었으므로 두 집단은 동질적인 집단인 것으로 나타났다.

<Table 2> 연구 대상자들의 피부 상태

구분	계면형	용제형	t	p
수분도	36.06 ± 5.37	35.28 ± 4.07	-0.489	0.628
U존 유분도	8.94 ± 2.60	8.56 ± 5.19	-0.284	0.778
T존 유분도	10.22 ± 6.17	10.89 ± 5.19	0.393	0.679
거칠기	16.78 ± 2.32	18.61 ± 3.48	-1.860	0.072
주름	15.28 ± 1.64	16.67 ± 5.49	-1.029	0.311
색소 침착	45.78 ± 8.02	46.67 ± 12.11	-0.260	0.797

1) Mean ± SD, 계면형; 계면활성제형 세안제군, 용제형; 용제형 세안제군

### 3. 연구 대상자들의 식생활 습관, 생활 습관 및 주거 환경

#### 1) 연구 대상자들의 식생활 습관

연구 대상자들의 식생활 습관에 대한 결과는 <Table 3>에 제시하였다. 식생활에서는 계면활성제형 세안제군은 매우 규칙적이다 3명(16.7%), 규칙적이다 8명(44.4%), 보통이다 3명(16.7%), 규칙적이지 못하다. 4명(22.2%)으로, 용제형 세안제군은 매우 규칙적이다 1명(5.6%), 규칙적이다 7명(38.9%), 보통이다 5명(27.7%), 규칙적이지 못하다. 4명(22.2%), 전혀 규칙적이지 못하다 1명(5.6%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

아침식사에서는 계면활성제형 세안제군은 매우 그렇다 8명(44.4%), 그렇다 5명(27.8%), 보통이다 2명(11.1%), 그렇지 않다 2명(11.1%), 전혀 그렇지 않다 1명(5.6%)으로, 용제형 세안제군은 매우 그렇다 7명(38.9%), 그

렇다 3명(16.7%), 보통이다 2명(11.1%), 그렇지 않다 4명(22.2%), 전혀 그렇지 않다 2명(11.1%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

평균 식사 시간에서는 계면활성제형 세안제군은 10분 이내 10명(55.6%), 10~30분 8명(44.4%)으로, 용제형 세안제군은 10분 이내 6명(33.3%), 10~30분 11명(61.1%), 30분 이상 1명(5.6%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

수분 섭취 방법에서는 계면활성제형 세안제군은 물 15명(83.3%), 차 또는 커피 3명(16.7%)으로, 용제형 세안제군은 물 10명(55.6%), 차 또는 커피 8명(44.4%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

수분 섭취량(물 섭취량)에서는 계면활성제형 세안제군은 1~3컵 8명(44.4%), 4~6컵 5명(27.8%), 7~8컵 3명(16.6%), 9컵 이상 1명(5.6%), 잘 마시지 않는다 1명(5.6%)으로, 용제형 세안제군은 1~3컵 7명(38.9%), 4~6컵 5명(27.8%), 7~8컵 3명(16.6%), 9컵 이상 1명(5.6%), 잘 마시지 않는다 2명(11.1%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

따라서 식생활 습관에서 두 집단 간의 유의한 차이가 없었으므로 두 집단은 동질적인 집단인 것으로 나타났다. 식생활 습관에 있어서 두 집단 모두 식생활이 대다수 규칙적인 편이며 아침식사도 대부분 하는 편이다. 또한 평균 식사 시간은 30분 이상을 넘기지 않으며 수분 섭취를 위하여 물을 많이 마신다. 물 섭취량은 1~3컵이 가장 많았다.

<Table 3> 연구 대상자들의 식생활 습관

구분	항목	계면형	용제형	$\chi^2$	p
식생활	매우 규칙적이다.	3 (16.7) <sup>1)</sup>	1 (5.6)	2.567	0.633
	규칙적이다.	8 (44.4)	7 (38.9)		
	보통이다.	3 (16.7)	5 (27.7)		
	규칙적이지 못하다.	4 (22.2)	4 (22.2)		
	전혀 규칙적이지 못하다.	0 (0.0)	1 (5.6)		
아침식사	매우 그렇다.	8 (44.4)	7 (38.9)	1.567	0.815
	그렇다.	5 (27.8)	3 (16.7)		
	보통이다.	2 (11.1)	2 (11.1)		
	그렇지 않다.	2 (11.1)	4 (22.2)		
	전혀 그렇지 않다.	1 (5.6)	2 (11.1)		
평균 식사 시간	10분 이내	10 (55.6)	6 (33.3)	2.474	0.290
	10~30분	8 (44.4)	11 (61.1)		
	30분 이상	0 (0.0)	1 (5.6)		
수분 섭취방법	물	15 (83.3)	10 (55.6)	3.273	0.070
	차 또는 커피	3 (16.7)	8 (44.4)		
수분 섭취량 (물 섭취량)	1~3컵	8 (44.4)	7 (38.9)	0.400	0.982
	4~6컵	5 (27.8)	5 (27.8)		
	7~8컵	3 (16.6)	3 (16.6)		
	9컵 이상	1 (5.6)	1 (5.6)		
	잘 마시지 않는다.	1 (5.6)	2 (11.1)		
Total		18 (100)	18 (100)	36	

1) Number (%), 계면형; 계면활성제형 세안제군, 용제형; 용제형 세안제군

## 2) 연구 대상자들의 생활 습관

연구 대상자들의 생활 습관에 대한 결과는 <Table 4>에 제시하였다.

수면 시간에서는 계면활성제형 세안제군은 4~5시간 2명(11.1%), 6~7시간 10명(55.6%), 8~9시간 6명(33.3%)으로, 용제형 세안제군은 4~5시간 2명(11.1%), 6~7시간 11명(61.1%), 8~9시간 5명(27.8%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

숙면 정도에서는 계면활성제형 세안제군은 매우 숙면한다 5명(27.8%), 잘 자는 편이다 6명(33.3%), 보통이다 6명(33.3%), 잠을 잘 못잔다 1명(5.6%)으로, 용제형 세안제군은 매우 숙면한다 1명(5.6%), 잘 자는 편이다 8명(44.4%), 보통이다 5명(27.8%), 잠을 잘 못잔다 4명(22.2%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

흡연 상태에서는 계면활성제형 세안제군은 흡연한다 2명(11.1%), 흡연하지 않는다 16명(88.9%)으로, 용제형 세안제군은 흡연한다 3명(16.7%), 흡연하지 않는다 15명(83.3%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

음주 상태에서는 계면활성제형 세안제군은 주 1~2회 1명(5.6%), 월 1~2회 2명(11.1%), 거의 마시지 않는다 15명(83.3%)으로, 용제형 세안제군은 거의 마신다 1명(5.6%), 주 1~2회 4명(22.2%), 월 1~2회 3명(16.7%), 거의 마시지 않는다 10명(55.5%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

운동 여부에서는 계면활성제형 세안제군은 운동을 한다 5명(27.8%), 운동을 하지 않는다 13명(72.2%)으로, 용제형 세안제군은 운동을 한다 7명(38.9%), 운동을 하지 않는다 11명(61.1%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

월경 상태에서는 계면활성제형 세안제군은 규칙적이다 11명(61.1%), 불규칙적이다 6명(33.3%), 자연폐경 1명(5.6%)으로, 용제형 세안제군은 규칙적이다 8명(44.5%), 불규칙적이다 6명(33.3%), 자연폐경 2명(11.1%), 인공폐경 2명(11.1%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

배변 횟수에서는 계면활성제형 세안제군은 하루 1회 10명(55.5%), 하루 2회 3명(16.7%), 2~3일에 1회 5명(27.8%)으로, 용제형 세안제군은 하루 1회 10명(55.5%), 하루 2회 1명(5.6%), 2~3일에 1회 5명(27.8%), 일주일에 1회 2명(11.1%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

스트레스에서는 계면활성제형 세안제군은 매우 그렇다 2명(11.1%), 그렇다 10명(55.6%), 보통이다 2명(11.1%), 그렇지 않다 2명(11.1%), 전혀 그렇지 않다 2명(11.1%)으로, 용제형 세안제군은 매우 그렇다 4명(22.2%), 그렇다 12명(66.6%), 보통이다 1명(5.6%), 전혀 그렇지 않다 1명(5.6%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

피곤함에서는 계면활성제형 세안제군은 매우 그렇다 1명(5.6%), 그렇다 12명(66.6%), 보통이다 3명(16.7%), 그렇지 않다 2명(11.1%)으로, 용제형 세안제군은 매우 그렇다 6명(33.3%), 그렇다 9명(50.0%), 보통이다 1명(5.6%), 그렇지 않다 2명(11.1%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

따라서 생활 습관에서 두 집단 간의 유의한 차이가 없었으므로 두 집단은 동질적인 집단인 것으로 나타났다. 생활 습관에 있어서 두 집단 모두 수면 시간은 6~7시간 정도이며, 숙면을 잘 하는 편이다. 대부분 흡연과 음주, 운동을 즐기지 않으며 월경상태는 대체로 규칙적이다. 배변횟수는 하루에 1회가 가장 많았으며 스트레스는 받는 편이며 피곤하다는 답변이 많았다.

<Table 4> 연구 대상자들의 생활 습관

구분	항목	계면형	용제형	$\chi^2$	p
수면 시간	4~5시간	2 (11.1) <sup>1)</sup>	2 (11.1)	0.139	0.933
	6~7시간	10 (55.6)	11 (61.1)		
	8~9시간	6 (33.3)	5 (27.8)		
숙면 정도	매우 숙면한다.	5 (27.8)	1 (5.6)	4.843	0.184
	잘 자는 편이다.	6 (33.3)	8 (44.4)		
	보통이다.	6 (33.3)	5 (27.8)		
	잠을 잘 못 잔다.	1 (5.6)	4 (22.2)		
흡연 상태	흡연한다.	2 (11.1)	3 (16.7)	0.232	0.630
	흡연하지 않는다.	16 (88.9)	15 (83.3)		
음주 상태	거의 마신다.	0 (0.0)	1 (5.6)	4.000	0.261
	주 1~2회	1 (5.6)	4 (22.2)		
	월 1~2회	2 (11.1)	3 (16.7)		
	거의 마시지 않는다.	15 (83.3)	10 (55.5)		
운동 여부	한다.	5 (27.8)	7 (38.9)	0.500	0.480
	안한다.	13 (72.2)	11 (61.1)		
월경 상태	규칙적	11 (61.1)	8 (44.5)	2.807	0.422
	불규칙적	6 (33.3)	6 (33.3)		
	자연폐경	1 (5.6)	2 (11.1)		
	인공폐경	0 (0.0)	2 (11.1)		
배변 횟수	하루 1회	10 (55.5)	10 (55.5)	3.000	0.392
	하루 2회	3 (16.7)	1 (5.6)		
	2~3일에 1회	5 (27.8)	5 (27.8)		
	일주일 1회	0 (0.0)	2 (11.1)		
스트레스	매우 그렇다.	2 (11.1)	4 (22.2)	3.151	0.476
	그렇다.	10 (55.6)	12 (66.6)		
	보통이다.	2 (11.1)	1 (5.6)		
	그렇지 않다.	2 (11.1)	0 (0.0)		
	전혀 그렇지 않다.	2 (11.1)	1 (5.6)		
피곤함	매우 그렇다.	1 (5.6)	6 (33.3)	5.000	0.172
	그렇다.	12 (66.6)	9 (50.0)		
	보통이다.	3 (16.7)	1 (5.6)		
	그렇지 않다.	2 (11.1)	2 (11.1)		
Total		18 (100)	18 (100)	36	

1) Number (%), 계면형; 계면활성제형 세안제군, 용제형; 용제형 세안제군

### 3) 연구 대상자들의 주거환경

연구 대상자들의 주거환경에 대한 결과는 <Table 5>에 제시하였다.

주거 환경의 건조 유무에서는 계면활성제형 세안제군은 매우 건조하다 1명(5.6%), 건조하다 6명(33.3%), 보통이다 10명(55.5%), 전혀 건조하지 않다 1명(5.6%)으로, 용제형 세안제군은 건조하다 8명(44.4%), 보통이다 7명(38.9%), 건조하지 않다 2명(11.1%), 전혀 건조하지 않다 1명(5.6%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

건조함을 없애기 위한 노력에서는 계면활성제형 세안제군은 실내에 빨래를 건다 11명(61.1%), 환기를 한다 4명(22.2%), 아무 노력하지 않는다 3명(16.7%)으로, 용제형 세안제군은 가습기로 조절한다 1명(5.6%), 실내에 빨래를 건다 6명(33.3%), 미스트를 사용한다 1명(5.6%), 환기를 한다 3명(16.7%), 아무 노력하지 않는다 5명(27.7%), 기타 2명(11.1%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

따라서 주거 환경에서 두 집단 간의 유의한 차이가 없었으므로 두 집단은 동질적인 집단인 것으로 나타났다. 두 집단 모두 주거환경은 건조하다는 답변이 가장 많았으며 건조함을 없애기 위하여 실내에 빨래를 널어놓는다는 답변이 가장 많았다.

<Table 5> 연구 대상자들의 주거 환경

구분	항목	계면형	용제형	$\chi^2$	p
주거 환경의 건조 유무	매우 건조하다.	1 (5.6) <sup>1)</sup>	0 (0.0)	3.815	0.432
	건조하다.	6 (33.3)	8 (44.4)		
	보통이다.	10 (55.5)	7 (38.9)		
	건조하지 않다.	0 (0.0)	2 (11.1)		
	전혀 건조하지 않다.	1 (5.6)	1 (5.6)		
건조 함을 없애기 위한 노력	가습기로 조절한다.	0 (0.0)	1 (5.6)	6.113	0.295
	실내에 빨래를 건다.	11 (61.1)	6 (33.3)		
	미스트를 사용한다.	0 (0.0)	1 (5.6)		
	환기를 한다.	4 (22.2)	3 (16.7)		
	아무 노력하지 않는다.	3 (16.7)	5 (27.7)		
	기타	0 (0.0)	2 (11.1)		
Total		18 (100)	18 (100)	36	

1) Number (%), 계면형; 계면활성제형 세안제군, 용제형; 용제형 세안제군

#### 4. 연구 대상자들의 주관적인 피부 타입 및 화장품 사용 실태

##### 1) 연구 대상자들의 주관적인 피부 타입

연구 대상자들의 주관적인 피부 타입에 대한 결과는 <Table 6>에 제시하였다.

피부 타입에서는 계면활성제형 세안제군은 건성 피부 8명(44.4%), 중성 피부 6명(33.3%), 지성 피부 3명(16.7%), 문제성 피부 1명(5.6%)으로, 용제형 세안제군은 건성피부 10명(55.6%), 중성피부 4명(22.2%), 지성 피부 2명(11.1%), 복합성 피부 2명(11.1%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

피부 건조 상태에서는 계면활성제형 세안제군은 매우 건조하다 1명 (5.6%), 건조하다 11명(61.1%), 보통이다 4명(22.2%), 건조하지 않다 2명 (11.1%)으로, 용제형 세안제군은 매우 건조하다 1명(5.6%), 건조하다 8명 (44.4%), 보통이다 9명(50.0%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

따라서 주관적인 피부 상태에서 두 집단 간의 유의한 차이가 없었으므로 두 집단은 동질적인 집단인 것으로 나타났다. 두 집단 모두 자신의 피부 타입을 건성 피부라 답변하였고 피부 건조 상태도 건조하다 답변하였다.

<Table 6> 연구 대상자들의 주관적인 피부 타입

구분	항목	계면형	용제형	$\chi^2$	p
피부 타입	건성 피부	8 (44.4) <sup>1)</sup>	10 (55.6)	3.822	0.431
	중성 피부	6 (33.3)	4 (22.2)		
	지성 피부	3 (16.7)	2 (11.1)		
	복합성 피부	0 (0.0)	2 (11.1)		
	문제성 피부	1 (5.6)	0 (0.0)		
피부 건조 상태	매우 건조하다.	1 (5.6)	1 (5.6)	4.397	0.222
	건조하다.	11 (61.1)	8 (44.4)		
	보통이다.	4 (22.2)	9 (50.0)		
	건조하지 않다.	2 (11.1)	0 (0.0)		
Total		18 (100)	18 (100)	36	

1) Number (%), 계면형; 계면활성제형 세안제군, 용제형; 용제형 세안제군

## 2) 연구 대상자들의 화장품 사용 실태

연구 대상자들의 화장품 사용 실태에 대한 결과는 <Table 7>, <Table 8>에 제시하였다.

기초 화장품의 사용 단계에서는 계면활성제형 세안제군은 클렌징+스킨 2명(11.2%), 클렌징+스킨+로션 6명(33.3%), 클렌징+스킨+로션+크림 4명(22.2%), 클렌징+스킨+로션+에센스+크림 6명(33.3%)으로, 용제형 세안제군은 클렌징+스킨+로션 4명(22.2%), 클렌징+스킨+크림 1명(5.6%), 클렌징+스킨+로션+크림 3명(16.7%), 클렌징+스킨+로션+크림 2명(11.1%), 클렌징+스킨+로션+에센스+크림 8명(44.4%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

가장 중요하게 생각하는 기초 제품에서는 계면활성제형 세안제군은 클렌징, 딥클렌징 8명(44.4%), 에센스, 세럼, 앰플 4명(22.2%), 스킨 2명(11.2%), 로션, 크림 4명(22.2%)으로, 용제형 세안제군은 클렌징, 딥클렌징 6명(33.3%), 에센스, 세럼, 앰플 4명(22.2%), 스킨 3명(16.7%), 로션, 크림 5명(27.8%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

색조 화장품을 사용한 시기에서는 계면활성제형 세안제군은 10대 1명(5.6%), 20대 7명(38.9%), 30대 6명(33.3%), 40대 이상 4명(22.2%)으로, 용제형 세안제군은 20대 9명(50.0%), 30대 6명(33.3%), 40대 이상 3명(16.7%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

색조 메이크업의 횟수에서는 계면활성제형 세안제군은 매일한다 5명(27.8%), 주 3~4회 2명(11.1%), 주 1~2회 3명(16.7%), 거의 하지 않는다 8명(44.4%)으로, 용제형 세안제군은 매일한다 8명(44.4%), 주 5~6회 2명(11.1%), 주 3~4회 1명(5.6%), 주 1~2회 1명(5.6%), 거의 하지 않는다 6명(33.3%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

자외선 차단제에서는 계면활성제형 세안제군은 매일 사용한다 6명(33.3%), 가끔 사용한다 2명(11.1%), 보통이다 1명(5.6%), 필요할 때만 사용한다 7명(38.9%) 전혀 사용하지 않는다 2명(11.1%)으로, 용제형 세안제군은 매일 사용한다 9명(50.0%), 가끔 사용한다 4명(22.2%), 필요할 때만 사용한다 5명(27.8%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다. 화장품이 피부를 보호할 수 있다는 질문에서는 계면활성제형 세안제군은 매우 그렇다 1명(5.6%), 그렇다 7명(38.9%), 보통이다 7명(38.9%), 그렇지 않다 2명(11.1%), 전혀 그렇지 않다 1명(5.6%)으로, 용제형 세안제군은 그렇다 9명(50.0%), 보통이다 6명(33.3%), 그렇지 않다 3명(16.7%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

세안제 선택 시에 조언에서는 계면활성제형 세안제군은 본인의 의사 11명(61.1%), 전문가의 권유 1명(5.6%), 선물 받는 제품 6명(33.3%)으로, 용제형 세안제군은 본인 의사 9명(50.0%), 친구 소개 및 권유 2명(11.0%), 전문가의 권유 3명(16.7%), 선물 받은 제품 3명(16.7%), 브랜드 이미지 및 상품성 1명(5.6%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

따라서 화장품 사용 실태에서 두 집단 간의 유의한 차이가 없었으므로 두 집단은 동질적인 집단인 것으로 나타났다. 두 집단 모두 클렌징+스킨+로션의 단계를 사용한다는 답변이 가장 많았고, 가장 중요하게 생각되는 기초 제품은 클렌징과 딥클렌징이란 답변이 많았다. 또한 색조 화장품을 사용한 시기는 20~30대가 가장 많았고 색조 메이크업 횟수는 매일 한다는 답변이 가장 많았다. 자외선차단제는 계면활성제형 세안제군의 경우 필요할 때만 사용한다 답변이 많았으며 용제형 세안제군은 매일 사용한다는 답변이 많았으나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다. 화장품이 피부를 보호해준다는 답변에 긍정적인 답변이 15명씩으로 가장 많았으며 세안제 선택 시 본인의 의사에 따라 세안제를 선택하는 경우가 많았다.

<Table 7> 연구 대상자들의 화장품 사용 실태

구분	항목	계면형	용제형	$\chi^2$	p
가장 중요한 기초 제품	클렌징, 딥클렌징	8 (44.4) <sup>1)</sup>	6 (33.3)	0.597	0.897
	에센스, 세럼, 앰플	4 (22.2)	4 (22.2)		
	스킨	2 (11.2)	3 (16.7)		
	로션, 크림	4 (22.2)	5 (27.8)		
색조화장품 사용한 시기	10대	1 (5.6)	0 (0.0)	1.393	0.707
	20대	7 (38.9)	9 (50.0)		
	30대	6 (33.3)	6 (33.3)		
	40대 이상	4 (22.2)	3 (16.7)		
색조 메이크업 횟수	매일 한다.	5 (27.8)	8 (44.4)	4.311	0.366
	주 5~6회	0 (0.0)	2 (11.1)		
	주 3~4회	2 (11.1)	1 (5.6)		
	주 1~2회	3 (16.7)	1 (5.6)		
	거의 하지 않는다.	8 (44.4)	6 (33.3)		
자외선 차단제	매일 사용한다.	6 (33.3)	9 (50.0)	4.600	0.331
	가끔 사용한다.	2 (11.1)	4 (22.2)		
	보통이다.	1 (5.6)	0 (0.0)		
	필요할 때만 사용한다.	7 (38.9)	5 (27.8)		
	전혀 사용하지 않는다.	2 (11.1)	0 (0.0)		
피부 보호	매우 그렇다.	1 (5.6)	0 (0.0)	2.527	0.640
	그렇다.	7 (38.9)	9 (50.0)		
	보통이다.	7 (38.9)	6 (33.3)		
	그렇지 않다.	2 (11.1)	3 (16.7)		
	전혀 그렇지 않다.	1 (5.6)	0 (0.0)		
세안제 선택 시 조언	본인 의사	11 (61.1)	9 (50.0)	5.200	0.267
	친구 소개 및 권유	0 (0.0)	2 (11.0)		
	전문가의 권유	1 (5.6)	3 (16.7)		
	선물 받은 제품	6 (33.3)	3 (16.7)		
	브랜드 이미지 및	0 (0.0)	1 (5.6)		
	상품성				
Total		18 (100)	18 (100)	36	

1) Number (%), 계면형; 계면활성제형 세안제군, 용제형; 용제형 세안제군

<Table 8> 연구 대상자들의 기초 화장품의 사용 단계

항목	계면형	용제형	$\chi^2$	p
클렌징+스킨	2 (11.2) <sup>1)</sup>	0 (0.0)	5.829	0.323
클렌징+스킨+로션	6 (33.3)	4 (22.2)		
클렌징+스킨+크림	0 (0.0)	1 (5.6)		
클렌징+스킨+로션+크림	4 (22.2)	3 (16.7)		
클렌징+스킨+에센스+크림	0 (0.0)	2 (11.1)		
클렌징+스킨+로션+에센스+크림	6 (33.3)	8 (44.4)		
합계	18 (100)	18 (100)	36	

1) Number (%), 계면형; 계면활성제형 세안제군, 용제형; 용제형 세안제군

## 5. 연구 대상자들의 세안 습관

연구 대상자들의 화장품 사용 실태에 대한 결과는 <Table 9>, <Table 10>, <Table 11>에 제시하였다.

세안제 종류에서는 계면활성제형 세안제군은 비누 12명(40.0%), 폼클렌징 11명(36.6%), 클렌징 밀크(로션) 2명(6.7%), 클렌징 크림 3명(10.0%), 클렌징 오일 2명(6.7%)으로, 용제형 세안제군은 비누 7명(26.9%), 폼클렌징 12명(46.2%), 클렌징 밀크(로션) 1명(3.8%), 클렌징 크림 3명(11.5%), 클렌징 오일 1명(3.8%), 클렌징 티슈 2명(7.8%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

하루 세안 시간에서는 계면활성제형 세안제군은 아침 17명(48.6%), 저녁 16명(45.7%), 찜찜할 때마다 2명(5.7%)으로, 용제형 세안제군은 아침 16명(50.0%), 저녁 14명(43.8%), 찜찜할 때마다 2명(6.2%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

세안 횟수에서는 계면활성제형 세안제군은 1회 1명(5.6%), 2회 15명

(83.3%), 3회 2명(11.1%)으로, 용제형 세안제군은 1회 2명(11.1%), 2회 15명(83.3%), 3회 1명(5.6%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

세안 시 소요 시간에서는 계면활성제형 세안제군은 30초 이내 2명(11.1%), 30~60초 8명(44.4%), 1~2분 5명(27.8%), 3~5분 2명(11.1%), 5분 이상 1명(5.6%)으로, 용제형 세안제군은 30초 이내 2명(11.1%), 30~60초 6명(33.3%), 1~2분 7명(38.9%), 3~5분 1명(5.6%), 5분 이상 2명(11.1%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

물 온도에서는 계면활성제형 세안제군은 온수 1명(5.6%), 냉수 3명(16.6%), 미온수 11명(61.1%), 온수+냉수 2명(11.1%), 미온수+냉수 1명(5.6%)으로, 용제형 세안제군은 온수 4명(22.2%), 미온수 13명(72.2%), 미온수+냉수 1명(5.6%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

세안제 사용 유무에서는 계면활성제형 세안제군은 아침에만 사용한다 1명(5.6%), 저녁에만 사용한다 7명(38.9%), 아침, 저녁 사용한다 5명(27.6%), 세안할 때마다 사용한다 1명(5.6%), 진한 메이크업 시 사용한다 1명(5.6%), 전혀 사용하지 않는다 3명(16.7%)으로, 용제형 세안제군은 아침에만 사용한다 2명(11.1%), 저녁에만 사용한다 4명(22.2%), 아침, 저녁 사용한다 10명(55.5%), 세안할 때마다 사용한다 1명(5.6%), 진한 메이크업 시 사용한다 1명(5.6%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

수건 사용 방법에서는 계면활성제형 세안제군은 툭툭 두드리듯 닦는다 8명(44.4%), 가볍게 문지른다 9명(50.0%), 사용하지 않는다 1명(5.6%)으로, 용제형 세안제군은 툭툭 두드리듯 닦는다 4명(22.2%), 가볍게 문지른다 12명(66.7%), 강하게 문지른다 2명(11.1%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

현재 사용하는 세안제의 가격에서 계면활성제형 세안제군은 1만원 이하 8명(44.4%), 1~3만원 8명(44.4%), 3~5명 2명(11.2%)으로, 용제형 세안제군은 1만원 이하 6명(33.3%), 1~3만원 9명(50.0%), 3~5만원 3명(16.7%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

따라서 세안 습관에서 두 집단 간의 유의한 차이가 없었으므로 두 집단은 동질적인 집단인 것으로 나타났다. 두 집단 모두 세안제의 종류로는 비누와 폼클렌징을 가장 많이 사용하며, 하루 세안 횟수는 2번이 가장 많았고 소요 시간은 30~60초가 가장 많았다. 물의 온도는 미온수를 사용하는 경우가 많았고 세안제는 계면활성제형 세안제군은 저녁에만 사용한다는 답변이, 용제형 세안제군은 아침, 저녁에 사용한다는 답변이 많았으나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다. 수건은 가볍게 문지른다는 답변이 많았고 대체로 1~3만원 가격대의 세안제를 사용한다는 답변이 많았고 주로 아침과 저녁에 많이 세안한다.

<Table 9> 연구 대상자들의 세안제 종류

항목	계면형	용제형	$\chi^2$	p
비누	12 (40.0) <sup>1)</sup>	7 (26.9)	3.759	0.585
폼클렌징	11 (36.6)	12 (46.2)		
클렌징 밀크(로션)	2 (6.7)	1 (3.8)		
클렌징 크림	3 (10.0)	3 (11.5)		
클렌징 오일	2 (6.7)	1 (3.8)		
클렌징 티슈	0 (0.0)	2 (7.8)		
Total	30 (100)	26 (100)		

1) Number (%), 계면형; 계면활성제형 세안제군, 용제형; 용제형 세안제군

<Table 10> 연구 대상자들의 세안 습관

구분	항목	계면형	용제형	$\chi^2$	p
세안 횟수	1회	1 (5.6) <sup>1)</sup>	2 (11.1)	0.667	0.717
	2회	15 (83.3)	15 (83.3)		
	3회	2 (11.1)	1 (5.6)		
세안 시 소요 시간	30초 이내	2 (11.1)	2 (11.1)	1.286	0.864
	30~60초	8 (44.4)	6 (33.3)		
	1~2분	5 (27.8)	7 (38.9)		
	3~5분	2 (11.1)	1 (5.6)		
	5분 이상	1 (5.6)	2 (11.1)		
물 온도	온수	1 (5.6)	4 (22.2)	6.967	0.138
	냉수	3 (16.6)	0 (0.0)		
	미온수	11 (61.1)	13 (72.2)		
	온수+냉수	2 (11.1)	0 (0.0)		
	미온수+냉수	1 (5.6)	1 (5.6)		
세안제 사용유무	아침에만 사용한다.	1 (5.6)	2 (11.1)	5.818	0.324
	저녁에만 사용한다.	7 (38.9)	4 (22.2)		
	아침, 저녁 사용한다.	5 (27.6)	10 (55.5)		
	세안할 때 사용한다.	1 (5.6)	1 (5.6)		
	진한 화장 시 사용한다.	1 (5.6)	1 (5.6)		
	전혀 사용하지 않는다.	3 (16.7)	0 (0.0)		
수건 사용 방법	톡톡 두드리듯 닦는다.	8 (44.4)	4 (22.2)	4.762	0.190
	가볍게 문지른다.	9 (50.0)	12 (66.7)		
	강하게 문지른다.	0 (0.0)	2 (11.1)		
	사용하지 않는다.	1 (5.6)	0 (0.0)		
현재 사용하는 세안제의 가격	1만원 이하	8 (44.4)	6 (33.3)	0.545	0.762
	1~3만원	8 (44.4)	9 (50.0)		
	3~5만원	2 (11.2)	3 (16.7)		
Total		18 (100)	18 (100)	36	

1) Number (%), 계면형; 계면활성제형 세안제군, 용제형; 용제형 세안제군

<Table 11> 연구 대상자들의 하루 세안 시간

항목	계면형	용제형	$\chi^2$	p
아침	17 (48.6) <sup>1)</sup>	16 (50.0)	0.029	0.985
저녁	16 (45.7)	14 (43.8)		
씻을 때마다	2 (5.7)	2 (6.2)		
Total	35 (100)	32 (100)	67	

1) Number (%), 계면형; 계면활성제형 세안제군, 용제형; 용제형 세안제군

## 6. 연구 대상자들의 피부 상태 변화 측정

### 1) 연구 대상자들의 안면 볼 부위의 수분도

연구 대상자들의 안면 볼 부위의 수분도에 대한 변화는 다음 <Table 12>와 같다.

계면활성제형 세안제군의 사용 전, 적용 3주차, 적용 6주 후의 변화를 살펴본 결과  $36.06 \pm 5.37$ ,  $35.72 \pm 2.91$ ,  $35.17 \pm 2.43$ 으로 나타났는데 통계적으로 유의한 변화가 나타나지 않았다.

용제형 세안제군의 사용 전, 적용 3주차, 적용 6주 후의 변화를 살펴본 결과  $35.28 \pm 4.07$ ,  $39.78 \pm 5.16$ ,  $41.33 \pm 5.68$ 로 나타났는데 통계적으로 유의하게 증가한 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ). 즉, 사용 전 수분도보다 적용 3주차부터 증가하였다.

또한 연구대상자들의 각 집단 간의 차이에 대한 결과를 살펴본 결과, 사용 전에는 계면활성제형 세안제군은  $36.06 \pm 5.37$ 로, 용제형 세안제군은  $35.28 \pm 4.07$ 로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다. 적용 3주차에는 계면활성제형 세안제군은  $35.72 \pm 2.91$ 로, 용제형 세안제군은  $39.78 \pm 5.16$ 으로

나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 있었다( $p < 0.01$ ). 적용 6주 후에는 계면활성제형 세안제군은  $35.17 \pm 2.43$ 으로, 용제형 세안제군은  $41.33 \pm 5.68$ 로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 있었다( $p < 0.001$ ).

<Table 12> 연구 대상자들의 안면 볼 부위의 수분도

구분	계면형	용제형	t	p
사용 전	$36.06 \pm 5.37^{1)}$	$35.28 \pm 4.07^a$	0.489	0.628
3주	$35.72 \pm 2.91$	$39.78 \pm 5.16^b$	-2.904	0.006**
6주	$35.17 \pm 2.43$	$41.33 \pm 5.68^b$	-4.236	0.000***
F	0.151	4.525		
p	0.860	0.016*		

1) Mean  $\pm$  SD, a < b(a, b means; letters of different by statistically)

계면형; 계면활성제형 세안제군, 용제형; 용제형 세안제군

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

## 2) 연구 대상자들의 안면의 U존 유분도

연구 대상자들의 U존 유분도에 대한 변화는 다음 <Table 13>와 같다.

계면활성제형 세안제군의 사용 전, 적용 3주, 적용 6주 후의 변화를 살펴본 결과  $8.94 \pm 2.60$ ,  $8.22 \pm 2.05$ ,  $7.17 \pm 2.01$ 로 나타났는데 통계적으로 유의한 변화가 나타나지 않았다.

용제형 세안제군의 사용 전, 적용 3주, 적용 6주 후의 변화를 살펴본 결과  $8.56 \pm 5.19$ ,  $8.28 \pm 2.05$ ,  $9.22 \pm 3.66$ 으로 나타났는데 통계적으로 유의한 변화가 나타나지 않았다.

또한 연구대상자들의 각 집단 간의 차이에 대한 결과를 살펴본 결과, 사용

전에는 계면활성제형 세안제군은  $8.94 \pm 2.60$ 으로, 용제형 세안제군은  $8.56 \pm 5.19$ 로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다. 적용 3주차에는 계면활성제형 세안제군은  $8.22 \pm 2.05$ 로, 용제형 세안제군은  $8.28 \pm 2.05$ 로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다. 적용 6주 후에는 계면활성제형 세안제군은  $7.17 \pm 2.01$ 로, 용제형 세안제군은  $9.22 \pm 3.66$ 으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 있었다( $p < 0.05$ ).

<Table 13> 연구 대상자들의 안면의 U존 유분도

구분	계면형	용제형	t	p
사용 전	$8.94 \pm 2.60^{1)}$	$8.56 \pm 5.19$	0.284	0.778
3주	$8.22 \pm 2.05$	$8.28 \pm 2.05$	-0.081	0.936
6주	$7.17 \pm 2.01$	$9.22 \pm 3.66$	-2.091	0.044*
F	0.807	0.523		
p	0.452	0.596		

1) Mean  $\pm$  SD, 계면형, 계면활성제형 세안제군, 용제형; 용제형 세안제군

\*  $p < 0.05$

### 3) 연구 대상자들의 안면의 T존 유분도

연구 대상자들의 T존 유분도에 대한 변화는 다음 <Table 14>와 같다.

계면활성제형 세안제군의 사용 전, 적용 3주, 적용 6주 후의 변화를 살펴본 결과  $10.22 \pm 3.70$ ,  $9.28 \pm 3.27$ ,  $7.11 \pm 1.49$ 로 나타났는데 통계적으로 유의하게 감소한 것으로 나타났다( $p < 0.01$ ). 즉, 사용 전과 적용 3주차의 T존 유분도보다 적용 6주 후의 T존 유분도가 감소하였다.

용제형 세안제군의 사용 전, 적용 3주, 적용 6주 후의 변화를 살펴본 결과 10.89±6.17, 9±2.38, 9.56±3.26으로 나타났는데 통계적으로 유의한 변화가 나타나지 않았다.

또한 연구대상자들의 각 집단 간의 차이에 대한 결과를 살펴본 결과, 사용 전에는 계면활성제형 세안제군은 10.22±3.70으로, 용제형 세안제군은 10.89±6.17로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다. 적용 3주차에는 계면활성제형 세안제군은 9.28±3.27로, 용제형 세안제군은 9.00±2.38로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다. 적용 6주 후에는 계면활성제형 세안제군은 7.11±1.49로, 용제형 세안제군은 9.56±3.26으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 있었다(p<0.01).

<table 14> 연구 대상자들의 안면의 T존 유분도

구분	계면형	용제형	t	p
사용 전	10.22±3.70 <sup>1)b</sup>	10.89±6.17	-0.393	0.697
3주	9.28±3.27 <sup>b</sup>	9.00±2.38	0.292	0.772
6주	7.11±1.49 <sup>a</sup>	9.56±3.26	-2.895	0.007 <sup>**</sup>
F	3.804	0.675		
p	0.029 <sup>*</sup>	0.514		

1) Mean ± SD, a < b(a, b means; letters of different by statistically)

계면형; 계면활성제형 세안제군, 용제형; 용제형 세안제군

\* p<0.05, \*\* p<0.01

#### 4) 연구 대상자들의 안면의 거칠기

연구 대상자들의 거칠기에 대한 변화는 다음 <Table 15>와 같다.

계면활성제형 세안제군의 사용 전, 적용 3주, 적용 6주 후의 변화를 살펴본 결과  $16.78 \pm 2.32$ ,  $17.61 \pm 2.45$ ,  $18.06 \pm 2.65$ 로 나타났는데 통계적으로 유의한 변화가 나타나지 않았다.

용제형 세안제군의 사용 전, 적용 3주, 적용 6주 후의 변화를 살펴본 결과  $18.61 \pm 3.48$ ,  $16.5 \pm 2.31$ ,  $15 \pm 1.57$ 로 나타났는데 통계적으로 유의하게 감소한 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ). 즉, 사용 전과 적용 3주차의 거칠기보다 적용 6주 후의 거칠기가 감소하였다.

또한 연구대상자들의 각 집단 간의 차이에 대한 결과를 살펴본 결과, 사용 전에는 계면활성제형 세안제군은  $16.78 \pm 2.32$ 로, 용제형 세안제군은  $18.61 \pm 3.48$ 로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다. 적용 3주차에는 계면활성제형 세안제군은  $17.61 \pm 2.45$ 로, 용제형 세안제군은  $16.50 \pm 2.31$ 로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다. 적용 6주 후에는 계면활성제형 세안제군은  $18.06 \pm 2.65$ 로, 용제형 세안제군은  $15.00 \pm 1.57$ 로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 있었다( $p < 0.001$ ).

<Table 15> 연구 대상자들의 안면의 거칠기

구분	계면형	용제형	t	p
사용 전	16.78±2.32 <sup>1)</sup>	18.61±3.48 <sup>b</sup>	-1.860	0.072
3주	17.61±2.45	16.50±2.31 <sup>b</sup>	1.400	0.171
6주	18.06±2.65	15.00±1.57 <sup>a</sup>	4.213	0.000 <sup>**</sup>
F	0.539	3.755		
p	0.587	0.030 <sup>*</sup>		

1) Mean ± SD, a < b(a, b means; letters of different by statistically)

계면형; 계면활성제형 세안제군, 용제형; 용제형 세안제군

\* p<0.05, \*\*p<0.001

#### 5) 연구 대상자들의 안면의 주름

연구 대상자들의 주름에 대한 변화는 다음 <Table 16>와 같다.

계면활성제형 세안제군의 사용 전, 적용 3주, 적용 6주 후의 변화를 살펴본 결과 15.28±1.64, 15.17±3.17, 15.61±6.08로 나타났는데 통계적으로 유의한 변화가 나타나지 않았다.

용제형 세안제군의 사용 전, 적용 3주, 적용 6주 후의 변화를 살펴본 결과 16.67±5.49, 14.06±2.24, 11.28±2.45로 나타났는데 통계적으로 유의하게 감소한 것으로 나타났다(p<0.001). 즉, 사용 전과 적용 3주차의 주름보다 적용 6주 후의 주름이 감소하였다.

또한 연구대상자들의 각 집단 간의 차이에 대한 결과를 살펴본 결과, 사용 전에는 계면활성제형 세안제군은 15.28±1.64로, 용제형 세안제군은 16.67±5.49로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다. 적용 3주차에는

계면활성제형 세안제군은 15.17±3.17로, 용제형 세안제군은 14.06±2.24로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다. 적용 6주 후에는 계면활성제형 세안제군은 15.61±6.08로, 용제형 세안제군은 11.28±2.45로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 있었다(p<0.01).

<Table 16> 연구 대상자들의 안면의 주름

구분	계면형	용제형	t	p
사용 전	15.28±1.64 <sup>1)</sup>	16.67±5.49 <sup>b</sup>	-1.029	0.311
3주	15.17±3.17	14.06±2.24 <sup>b</sup>	1.216	0.232
6주	15.61±6.08	11.28±2.45 <sup>a</sup>	2.806	0.008*
F	0.416	16.614		
p	0.662	0.000**		

1) Mean ± SD, a < b(a, b means; letters of different by statistically)

계면형; 계면활성제형 세안제군, 용제형; 용제형 세안제군

\* p<0.01, \*\* p<0.001

#### 6) 연구 대상자들의 안면의 색소 침착

연구 대상자들의 색소 침착에 대한 변화는 다음 <Table 17>와 같다.

계면활성제형 세안제군의 사용 전, 적용 3주, 적용 6주 후의 변화를 살펴본 결과 45.78±8.02, 44.72±7.80, 46±8.44로 나타났는데 통계적으로 유의한 변화가 나타나지 않았다.

용제형 세안제군의 사용 전, 적용 3주, 적용 6주 후의 변화를 살펴본 결과 46.67±12.11, 43.33±6.89, 35.28±8.66으로 나타났는데 통계적으로 유의하게

감소한 것으로 나타났다( $p < 0.01$ ). 즉, 적용 3주차와 적용 6주 후의 색소 침착보다 사용 전 색소 침착이 감소하였다.

또한 연구대상자들의 각 집단 간의 차이에 대한 결과를 살펴본 결과, 사용 전에는 계면활성제형 세안제군은  $45.78 \pm 8.02$ 로, 용제형 세안제군은  $46.67 \pm 12.11$ 로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다. 적용 3주차에는 계면활성제형 세안제군은  $44.72 \pm 7.80$ 으로, 용제형 세안제군은  $43.33 \pm 6.89$ 로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다. 적용 6주 후에는 계면활성제형 세안제군은  $46 \pm 8.44$ 로, 용제형 세안제군은  $35.28 \pm 8.66$ 으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 있었다( $p < 0.001$ ).

<Table 17> 연구 대상자들의 안면의 색소 침착

구분	계면형	용제형	t	p
사용 전	$45.78 \pm 8.02^{1)}$	$46.67 \pm 12.11^b$	-0.260	0.797
3주	$44.72 \pm 7.80$	$43.33 \pm 6.89^b$	0.566	0.575
6주	$46 \pm 8.44$	$35.28 \pm 8.66^a$	4.356	0.000**
F	0.128	6.879		
p	0.880	0.002*		

1) Mean  $\pm$  SD, a < b(a, b means; letters of different by statistically)

계면형; 계면활성제형 세안제군, 용제형; 용제형 세안제군

\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.001$

## 7. 연구 대상자들의 주관적인 만족도

연구 대상자들의 주관적인 만족도에 대한 결과는 <table 18>에 제시하였다.

만족도에서는 계면활성제형 세안제군은 매우 만족 10명(55.5%), 만족 5명(27.8%), 보통 3명(16.7%)으로, 용제형 세안제군은 매우 만족 8명(44.4%), 만족 8명(44.4%), 보통 2명(11.2%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

사용감에서는 계면활성제형 세안제군은 매우 만족 5명(27.8%), 만족 11명(61.1%), 보통 2명(11.1%)으로, 용제형 세안제군은 매우 만족 5명(27.8%), 만족 12명(66.6%), 보통 1명(5.6%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

피부 당김에서는 계면활성제형 세안제군은 자주 당긴다 2명(11.1%), 촉촉하다 11명(61.1%), 매우 촉촉하다 4명(22.2%), 잘 모르겠다 1명(5.6%)으로, 용제형 세안제군은 자주 당긴다 1명(5.6%), 촉촉하다 15명(83.3%), 매우 촉촉하다 2명(11.1%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

노폐물 닦임의 유무에서는 계면활성제형 세안제군은 매우 잘 닦인다 6명(33.3%), 잘 닦인다 7명(38.9%), 보통이다 5명(27.8%)으로, 용제형 세안제군은 매우 잘 닦인다 5명(27.8%), 잘 닦인다 10명(55.5%), 보통이다 3명(16.7%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다. 연구에 사용된 클렌징에 대한 장점에서는 계면활성제형 세안제군은 뽀뽀한 느낌이 들어서 3명(16.7%), 사용감이 부드러워서 9명(50.0%), 노폐물이 잘 지워져서 2명(11.1%), 당김이 없어서 4명(22.2%)으로, 용제형 세안제군은 뽀뽀한 느낌이 들어서 1명(5.6%), 사용감이 부드러워서 13명(72.2%), 노폐물이 잘 지워져서 2명(11.1%), 당김이 없어서 2명(11.1%)으로 나타나

두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

세안제 선택에서는 계면활성제형 세안제군은 원래 사용하던 세안제 1명 (5.6%), 실험 시 사용한 세안제 14명(77.7%), 모두 사용 3명(16.7%)으로, 용제형 세안제군은 실험 시 사용한 세안제 12명(66.7%), 모두 사용 6명 (33.3%)으로 나타나 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다.

따라서 만족도에서 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다. 두 집단 모두 실험 시 사용한 세안제에 만족도가 매우 높았으며 사용감도 만족했다. 피부의 당김은 별로 나타나지 않았으며 노폐물도 잘 닦이는 편이라는 긍정적인 평가를 내렸다. 장점으로서는 사용감이 부드럽다는 답변이 많았고 대다수 실험 시 사용한 세안제를 사용하고 싶다는 답변이 많았다.

<table 18> 연구 대상자들의 주관적인 만족도

구분	항목	계면형	용제형	$\chi^2$	p
만족도	매우만족	10 (55.5)	8 (44.4)	1.115	0.573
	만족	5 (27.8)	8 (44.4)		
	보통	3 (16.7)	2 (11.2)		
사용감	매우만족	5 (27.8)	5 (27.8)	0.377	0.828
	만족	11 (61.1)	12 (66.6)		
	보통	2 (11.1)	1 (5.6)		
피부 당김	자주 당긴다.	2 (11.1)	1 (5.6)	2.615	0.455
	촉촉한다.	11(61.1)	15 (83.3)		
	매우 촉촉하다.	4 (22.2)	2(11.1)		
	잘 모르겠다.	1 (5.6)	0 (0.0)		
노폐물 뒹임 유무	매우 잘 뒹인다.	6 (33.3)	5 (27.8)	1.120	0.571
	잘 뒹인다.	7 (38.9)	10 (55.5)		
	보통이다.	5 (27.8)	3 (16.7)		
장점	뽀뽀한 느낌이 들어서	3 (16.7)	1 (5.6)	2.394	0.495
	사용감이 부드러워서	9 (50.0)	13 (72.2)		
	노폐물이 잘 지워져서	2 (11.1)	2 (11.1)		
	당김이 없어서	4 (22.2)	2 (11.1)		
세안제 선택	원래 사용하던 세안제	1 (5.6)	0 (0.0)	2.154	0.341
	실험 시 사용한 세안제	14 (77.7)	12 (66.7)		
	모두 사용	3 (16.7)	6 (33.3)		
Total		18 (100)	18 (100)	36	

1) Number (%), 계면형; 계면활성제형 세안제군, 용제형; 용제형 세안제군

## V. 고찰

피부 관리의 가장 기본적이고 기초적이며 중요한 관리의 시작은 깨끗이 지우는 것, 즉 세안에서부터 시작된다. 세안은 먼지, 유해산소 등의 오염이 노출되어 있는 환경과 짙은 메이크업을 하며 현대를 살아가는 우리의 피부 건강을 유지하는데 매우 중요하다(송정희 외, 2010; 김종임, 2007).

최근에는 메이크업을 하는 연령이 점점 낮아지는 추세이다. 실제로 이은주의 연구에서는 여중고생을 대상으로 메이크업에 대한 태도 및 행동, 세안제에 대한 태도 및 정보습득 방법, 제품 구매 행위 등에 대해 연구한 결과 여중고생의 메이크업에 대한 관심은 높았으며 진한 메이크업을 하는 시기 또한 빨라지고 있으나 반면 세안제에 대한 정보는 취약한 것으로 나타났다(이은주 등, 2009; 이은숙 등, 2009).

본 연구는 설문지 조사와 피부 측정 기기를 통하여 두 집단으로 분류하였다. 설문지 조사 결과, 두 집단은 서로 동질한 집단으로 나타났으며, 피부 측정 기기를 통하여 안면 볼 부위의 수분도, 안면의 U존 유분도, 안면의 T존 유분도, 안면의 거칠기, 안면의 주름, 안면의 색소 침착 모두 유의한 차이가 나타나지 않았으므로 동질한 집단인 것으로 나타났다.

선행 연구를 보면 대다수의 사람들이 세안의 중요성을 잘 인식하고는 있으나 피부 유형에 맞지 않는 세안제를 사용하며(임선형, 2010) 여성들이 세안제에 대한 중요성을 인식하고는 있으나 그에 대한 정보가 약한 것으로 판단된다(송정희 등, 2010). 실제로 본 연구를 진행 시켜본 바 세안제가 중요하다고 계면활성제형 세안제가 8명(44.4%), 용제형 세안제가 6명(33.3%)으로 나타난 것으로 미루어 보아 위의 송정희의 연구와 같이 세안제가 중요하다는 것과 일치한다. 또한 세안제를 선택할 시에는 본인의 기호성에 따라 세안제를 선택해 사용하는 경우가 계면활성제형 세안

제가 11명(61.1%), 용제형 세안제가 9명(50.0%)으로 많다는 설문지 결과가 나와 있어 이 역시 일치하는 것으로 나타났다.

세안제의 선택이 피부 보호에 큰 영향을 미칠 것으로 예상되기 때문에 세안제에 대한 정확한 정보를 제공함으로써 소비자들이 본인의 피부 상태에 따른 세안제 선택과 방법을 선택해야 한다(송정희 등, 2010). 본 연구에서는 세안제를 포함한 기초 화장품이 피부 보호에 큰 영향을 줄 것이라는 답변이 계면활성제형 세안제가 15명(83.4%), 용제형 세안제가 15명(83.3%)으로 나타나 세안제에 대한 정확한 정보의 빠른 제공이 필요하다는 것을 느꼈다. 세안제의 올바른 사용만으로도 피부의 건강에 많은 영향을 주는데 이에 대한 중요성을 인식하면서도 실천하지 못하는 것은 결국 이에 대한 과잉 정보로 인한 오류로 생각된다. 이러한 과잉 정보들이 세안제의 선택을 올바르게 한다고 생각할 수도 있으나 실제로 이러한 정보들로 인하여 적절한 세안제의 선택이 어려워진다. 세안제의 종류가 많아질수록 세안제의 정보가 많아질수록 정확한 정보를 전달받기란 쉽지 않는 것으로 보인다.

임선형의 연구에서 세안의 방법, 세안 시 물의 온도 (미온수)와 마지막 세안 시 행굴 때의 물의 온도는 수분과 유분 보유량에 영향을 미칠 수 있다고 보고하였다(임선형, 2010). 이러한 결론이 도출된 이유는 세안제와 찬물을 사용한 집단의 유분량이 높았던 것으로 나타난 연구결과에 따른 것으로 보인다(김광옥 등, 1998). 본 연구에서는 이러한 결과를 바탕으로 세안 시 물의 온도에 대한 설문을 조사하였는데 미온수를 사용한다는 답변을 계면활성제형 세안제가 11명(61.1%), 용제형 세안제가 13명(72.2%)으로 대부분 미온수만 이용하는 경우가 많은 것으로 나타났다.

송정희 등의 연구를 보면 안면 피부의 수분도에 있어서 클렌징 오일이 이중 세안군(계면활성제형 세안제+용제형 세안제)보다 수분도가 더 높은

반면 이중 세안군은 안면 피부의 수분도가 적다는 결과가 나왔다. 본 연구의 용제형 세안제의 수분도가 계면활성제형 세안제의 수분도보다 더 높은 것으로 나타난 것과 비교해 볼 때 일치한다(송정희 등, 2010).

하병조의 연구를 보면 안면 피부 수분도에 있어서 계면활성제형 세안제인 폼클렌징 크림과 용제형 세안제인 클렌징 워터 중 계면활성제형 세안제인 폼클렌징 크림의 안면 피부 수분도가 더 높다는 결과가 나왔으나 본 연구에서는 용제형 세안제의 안면 피부 수분량이 더 높은 것으로 나타났다. 하병조의 연구에서는 이를 폼클렌징 크림에 함유된 지방산염에 의한 작용인 것으로 해석했다. 안면 유분의 변화량 역시 선행 연구에서는 계면활성제형 세안제가 용제형 세안제보다 안면 유분의 변화량의 폭이 더 큰 것으로 나타났는데 이는 본 연구의 계면활성제형 세안제가 용제형 세안제보다 안면 유분도의 감소 폭이 큰 것과 일치하는 것으로 나타났다. 하병조의 연구에서 안면 홍반 생성의 경우 계면활성제형 세안제가 용제형 세안제에 비해 상대적으로 증가폭이 높았는데, 이는 본 연구의 안면 색소침착과 연관지어서 보았을 때 계면활성제형 세안제가 용제형 세안제보다 색소침착에 더 많은 영향을 준다는 결과가 일치하는 것으로 나타났다. 두 세안제 간의 피부 거칠음을 비교한 결과 하병조의 논문에서는 용제형 세안제가 더 우수한 것으로 나타났는데 본 연구에서 역시 용제형 세안제가 더 우수한 것으로 나타났다(하병조, 2009).

본 연구에서 안면의 U존과 T존의 유분도에 대해서 계면활성제형 세안제는 사용 전보다 6주의 유분도가 감소한 반면, 용제형 세안제의 경우에는 감소차가 적거나 오히려 약간 높은 등 유의한 차이가 없었다. 이성희와 황완균의 연구에서 피부의 특성 상 유분의 변화가 크게 나타나지 않는 것이 정상적인 현상이므로 용제형 세안제에서 유분도의 차이가 없었던 것이 오히려 피부에 자극이 크지 않음을 나타냈다(이성희와 황완균,

2009).

본 연구 대상자들의 안면 볼부위의 수분도, 안면의 U존 유분도, 안면의 T존 유분도, 안면의 거칠기, 안면의 주름, 안면의 색소침착은 집단 간에도 기간에서도 모두 유의한 차이가 있다. 사용 전에는 두 집단 간에 동질성 검사를 실시한 결과 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 안면 볼부위의 수분도는 적용 3주부터 유의한 차이가 있었던 것을 제외한 안면의 U존 유분도, 안면의 T존 유분도, 안면의 거칠기, 안면의 주름, 안면의 색소침착은 적용 6주부터 유의한 차이가 있었다.

이성희와 황완균의 연구에서도 연구 대상자의 안면의 수분도와 유분도, 탄력도에 대한 두 집단 간의 비교를 하였을 때 적용 4주차부터 효과가 있었던 것으로 보아 사용기간이 길어질수록 효과가 더 있다는 것을 입증하였다(이성희와 황완균, 2009).

주관적인 만족도에 대한 설문지를 실시한 결과 집단 간에 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이에 대해 추측해 본 결과 첫째, 연구 대상자들의 원래 사용하던 세안제가 세안용 비누나 폼클렌징이 대부분이었다는 것을 감안하고 보아야 한다는 것이다. 실험 시 나누어 준 계면활성제형 세안제는 연구 대상자들이 원래 사용하였던 세안제보다는 음이온 계면활성제가 덜 첨가된 세안제이다. 이 때문에 계면활성제형 세안제군이 사용하였을 때는 원래 사용하던 세안제보다 덜 자극적이라 느꼈기 때문에 용제형 세안제군과 같은 답변이 나온 것으로 판단된다. 둘째, 실험 기간이 6주로 짧았기 때문에 더 많은 차이를 느끼지 못한 것으로 추측된다. 실험 기간이 더 길었더라면 그 차이를 더 크게 느꼈을 것으로 판단된다.

계면활성제형 세안제는 사용성과 휴대성이 간편하고 그 종류가 다양하게 구비되어있다. 아직 알칼리성 클렌징 폼이 더 많이 시중에 나와 있으나 최근에는 약산성 클렌징 폼의 수도 점점 증가하는 추세로 보인다. 약

산성 클렌징 폼이 알칼리성 클렌징 폼에 비하여 피부에 저자극인 것은 사실이지만 약산성 클렌징 폼에도 음이온 계면활성제가 포함되어 있기 때문에 피부에 자극을 적게 주는 것 이외에는 본 연구와 비슷한 결과가 나올 것으로 추측된다.

결국 계면활성제형 세안제보다 용제형 세안제를 사용하는 것이 세안 시 수분을 많이 빼앗지 않으며, 유분도의 양을 크게 변화시키지 않아 피부에 크게 자극을 주지 않으며, 피부 표면의 거칠기가 오히려 더 좋아지는 것을 알 수 있었다. 주름은 피부에 적당량의 유분이 있어야 표정주름이 생기는 것을 완화시킬 수 있다. 용제형 세안제는 피부 보호막에 필요한 유분을 제외한 다른 유분들만 씻어내기 때문에 주름이 더 깊게 생기지 않음을 알 수 있다. 또한 색소 침착 역시 용제형 세안제를 사용하는 것이 자극을 크게 주지 않아 피부에 영향을 적게 주게 되어 피부를 예민하게 만들거나 붉음증 등을 계면활성제형 세안제보다 적게 생기는 것으로 판단되어 오히려 색소 침착이 더 좋아짐을 알 수 있었다. 즉, 계면활성제형 세안제를 사용하는 것보다 용제형 세안제를 사용하는 것이 피부에 자극을 덜 주어 피부가 민감해지거나 붉음증, 여드름이나 아토피 같은 트러블이 덜 발생할 것으로 예측되며, 용제형 세안제를 사용하는 기간이 더 길어질수록 이러한 피부에 대한 효과가 더 커질 것으로 판단된다.

## VI. 결론 및 제언

세안은 피부 관리에서 가장 중요한 역할을 하고 있다. 세안이 제대로 이루어지지 않으며 피부 관리를 아무리 잘하여도 그 효과가 반으로 감소한다. 또 한 올바른 세안이 피부 유형을 더욱 정확하게 판별할 수 있도록 도움을 준다.

본 연구는 계면활성제형 세안제와 용제형 세안제를 사용하여 피부 상태 변화에 미치는 영향에 대해 알아보았으며 이를 통하여 클렌징의 올바른 사용과 중요성에 대해서 제대로 인식 하기 위해서 실시하였다.

본 연구의 연구 대상자들은 실험을 실시하기 전 설문조사를 통해 35~55세의 성인 여성 36명을 선정하였으며 계면활성제형 세안제 18명과 용제형 세안제 18명으로 나누어 연구 대상자들의 안면의 볼 부위 수분도, T존 유분도, U존 유분도, 거칠기, 주름, 색소 침착에 대해 측정하였다.

실험 실시 전에는 두 집단 간에 동질성 검사를 실시한 결과 일반적인 사항, 생활 습관, 주관적인 피부 상태, 화장품 사용 실태, 세안 습관이 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 또한, 두 집단 간의 안면의 볼 부위 수분도, U존 유분도, T존 유분도, 거칠기, 주름, 색소 침착에서도 동질성 검사를 실시한 결과 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

첫째, 안면의 볼 부위 수분도의 경우 적용 3주부터 계면활성제형 세안제군과 용제형 세안제군이 서로 유의한 차이가 있었으며( $p < 0.01$ ) 적용 6주에는 계면활성제형 세안제군이  $35.17 \pm 2.43$ 로 사용전보다 감소하였으나 유의한 차이가 없었고 용제형 세안제군은  $41.33 \pm 5.68$ 로 사용 전보다 증가하면서 서로 유의한 차이가 있었다( $p < 0.05$ ).

둘째, U존 유분도의 경우 계면활성제형 세안제와 용제형 세안제 간에 유의한 차이가 없었으며 계면활성제형 세안제군의 경우 사용 전  $8.94 \pm$

2.60보다 적용 6주  $7.17 \pm 2.01$ 으로 U존 유분도가 감소하였고 용제형 세안제군은 사용 전  $8.56 \pm 5.19$ 보다 적용 6주  $9.22 \pm 3.66$ 으로 U존 유분도가 증가한 경향을 보였으나 유의한 차이가 없었다.

T존 유분도의 경우 적용 6주에 계면활성제형 세안제군  $7.11 \pm 1.49$ 와 용제형 세안군  $9.56 \pm 3.26$ 이 서로 유의한 차이가 있었다( $p < 0.01$ ). 계면활성제형 세안제군의 경우 적용 6주에 T존 유분도가  $7.11 \pm 1.49$ 로 사용 전보다 감소하였고 유의한 차이가 있었으며( $p < 0.05$ ) 용제형 세안제의 경우 적용 6주에 T존 유분도가  $9.56 \pm 3.26$ 으로 사용 전보다 감소하였으나 유의한 차이가 없었다.

셋째, 거칠기의 경우 적용 6주에 계면활성제형 세안제군과 용제형 세안군이 서로 유의한 차이가 있었다( $p < 0.001$ ). 계면활성제형 세안제군의 경우 적용 6주에 거칠기가  $18.06 \pm 2.65$ 로 사용 전보다 증가하였으나 유의한 차이가 없었고 용제형 세안제의 경우 적용 6주에 거칠기가  $15.00 \pm 1.57$ 로 사용 전보다 감소하였고 유의한 차이가 있었다( $p < 0.05$ ).

넷째, 주름의 경우 적용 6주에 계면활성제형 세안제군과 용제형 세안군이 서로 유의한 차이가 있었다( $p < 0.01$ ). 계면활성제형 세안제군의 경우 적용 6주에 주름이  $15.61 \pm 6.08$ 로 사용 전과 별다른 큰 차이가 없었으며 용제형 세안제의 경우 적용 6주에 주름이  $11.28 \pm 2.45$ 로 사용 전보다 감소하였고 유의한 차이가 있었다( $p < 0.001$ ).

다섯째, 색소 침착의 경우 적용 6주에 계면활성제형 세안제군과 용제형 세안군이 서로 유의한 차이가 있었다( $p < 0.001$ ). 계면활성제형 세안제군의 경우 적용 6주에 색소 침착이  $46.00 \pm 8.44$ 로 사용 전보다 증가하였으나 유의한 차이가 없었고 용제형 세안제의 경우 적용 6주에 색소 침착이  $35.28 \pm 8.66$ 로 사용 전보다 감소하였고 유의한 차이가 있었다( $p < 0.01$ ).

여섯째, 세안제를 사용하고 난 후의 만족도를 살펴본 결과 계면활성제형

세안제와 용제형 세안제를 사용하고 난 후, 실험 전 사용하였던 세안제보다 실험 시 사용한 세안제가 좋다는 결과가 나왔다. 집단 간에 유의한 차이가 나타나지 않은 것에 대해 추측해 본 결과 연구 대상자들의 원래 사용하던 세안제가 세안용 비누나 폼클렌징이 대부분이었다는 것을 감안하고 보아야 한다는 것이다. 실험 시 나누어 준 계면활성제형 세안제는 연구 대상자들이 원래 사용하였던 세안제보다는 음이온 계면활성제가 덜 첨가된 세안제이다. 이 때문에 계면활성제형 세안제군이 사용하였을 때는 원래 사용하던 세안제보다 덜 자극적이라 느꼈기 때문에 용제형 세안제군과 같은 답변이 나온 것으로 판단된다.

연구 대상자들의 안면의 볼 부위 수분도, U존 유분도, T존 유분도, 거칠기, 주름, 색소 침착은 집단 간에도 기간 간에도 모두 유의한 차이가 있었다. 즉, 적용 3주, 6주에는 두 집단을 t-test 로 분석한 결과 안면 볼 부위 수분도는 적용 3주부터 유의한 차이가 있었던 것을 제외하고 U존 유분도, T존 유분도, 거칠기, 주름, 색소 침착은 적용 6주부터 유의한 차이가 있었다. 계면활성제형 세안제보다 용제형 세안제가 피부의 수분도, 유분도, 거칠기, 주름, 색소 침착에 더 좋은 영향을 미치며 피부의 자극 역시 최소화하기 때문에 피부 건강에 더 좋다고 판단된다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 대상을 충청남도 보령시에서 35~55세의 성인 여성을 대상으로 진행하였다. 둘째, 본 연구는 한 지역에서만 실험을 실시하였으므로 일반화하기 어려움이 있다. 셋째, 본 연구는 35~55세의 일부 성인 여성을 대상으로 진행되었기 때문에 모든 피부 유형을 해석하기 어려움이 있다. 넷째, 본 연구의 만족도 조사는 객관적인 수치로 나타낸 것이 아닌 주관적인 차이를 비교하는 문항이므로 일반화하기 어려움이 있다. 다섯째, 본 연구는 6주 동안 연구가 진행되었으므로 일반화하기에 어려움이

있다. 여섯째, 본 연구는 계면활성제형 세안제와 용제형 세안제 각각 한 가지만 연구에 사용하였다.

## 참고문헌

- 강학회. 화장품에 있어서의 계면활성제 응용과 동향. *한국공업화학회*, 4(2); 17~25, 2001
- 구희연, 이은주. 대한민국 화장품의 비밀. *거름*, 130~132, 2009
- 김광옥, 이정란. 여성들의 자아존중감과 피부관리 습관에 따른 피부건강상태. *한국미용학회지*, 4(1); 85~109, 1988
- 김금란, 김주섭. 피부 유,수분 상태가 피부 착색지수에 미치는 영향. *대한피부미용학회지*, 7(1); 101~113, 2009
- 김덕희, 장석규, 박성우. 계면활성제. *한국분석과학회*, 13(2); 105~126, 2000
- 김은숙, 김주연. 악산성 세안제 사용에 따른 학령기 아동의 피부 유, 수분도 및 pH 변화. *한국미용학회지*, 14(4); 1317~1324, 2008
- 김종임. 세안(클렌징)에 대한 연령별 인지도 조사연구. *대한피부미용학회지*. 5(2); 15~25, 2007
- 김주덕, 김상진, 김한식, 박경환, 이화순, 진종언. 신화장품학 제2판. 동화기술, 77~183, 420~426, 2004
- 김주덕, 경기열, 조진훈. 화장품과학 가이드 제2판. 광문각, 279~281, 356~359, 2011
- 류화라. 안면 피부유형에 영향을 미치는 피부관리습관, 식습관, 영양소 섭취량, 혈액 성분 및 신체계측 요인의 분석. *순천향대학교대학원 영양학과 박사학위논문*, 2005
- 민윤식. 화장품에서 계면활성제의 응용과 실례. *성균관대학교대학원 석사학위논문*, 2004
- 박상희. 알개마스크와 고주파 관리가 복부비만에 미치는 영향. *건국대*

- 학교 산업대학원 석사학위논문, 2011
- 박인정. 음이온 계면활성제와 비이온 계면활성제의 혼합 미셀화에 대한 연구. 한국기술교육대학교대학원 석사학위논문, 2007
- 박정신, 양기숙, 강수경. 유아기·아동기·청소년기의 피부수분도·탄력도·거칠기 비교: 광주광역시를 중심으로. 대한피부미용학회, 7(1); 1~9, 2009
- 박정현, 전미란. 에스테틱 & 스파 뷰티바이블. 북스컴, 85~86, 2010
- 박찬익, 김보애, 양재찬, 김보애. Solubility parameter를 이용한 다층 클렌징 오일에 관한 연구. 한국유화학회지, 26(3); 240~247, 2009
- 배근혜, 채순님. 피부의 탄력, 유분, 수분지수와 생활습관과의 상관관계에 관한 연구. 대한피부미용학회, 4(2); 97~105, 2006
- 변보경, 세안 후 수건의 마찰이 얼굴 노화에 미치는 영향. 중앙대학교 의약식품대학원 석사학위논문, 2010
- 서정민, 여대생의 피부미용관리행동에 영향을 미치는 요인분석. 성신여자대학교 문화산업대학원 석사학위논문, 2011
- 송정희, 김종조, 최은정. 20, 30대 여성들의 세안 실태와 클렌징 오일이 얼굴 피부건조 개선에 미치는 영향. 대학피부미용학회지, 8(4); 1~12, 2010
- 송지혜, 이연희. 딥 클렌징 후 피부타입에 따른 피부 유, 수분 변화 연구. 한국산학기술학회논문지, 10(5); 1109~1114, 2009
- 안정호. 계면활성제의 산업적 응용과 전망. 한국공업화학회, 41~44, 1997
- 이나경. 화장품에 대한 50가지 거짓말. 북하우스, 5~56, 2009
- 이명자. 딥클렌저 종류에 따른 피부변화 연구. 서경대학교 미용예술대학원 석사학위논문, 2010

- 이미진. 향수제와 계면활성제 회합 구조의 온도 의존성. *중앙대학교대 학원 석사학위논문*, 2007
- 이성옥, 김기영, 이만성. 최신 화장품 과학. 광문각, 239~241, 316~319, 2011
- 이성희, 황완균. 천연비누가 성인여성의 안면피부에 미치는 영향. *대한 피부미용학회지*, 7(3); 143~151, 2009
- 이옥섭. 화장품에 있어서 계면활성제의 응용. *한국공업화학회*, 37~58, 2000
- 이은숙, 오수정, 강수경. 세안교육 프로그램이 여중생의 피부관리 실천 행위에 미치는 효과. *한국미용학회지*, 15(3); 825~832, 2009
- 이은영. 20, 30대 여성의 피부상태 분석과 피부관리 태도에 대한 연구. *한성대학교 예술대학원 석사학위논문*, 2005
- 이은주, 임미현, 구희연, 신은경, 안미자, 황완균. 여중고생의 색조화장 실태 및 클렌징에 대한 태도. *대한피부미용학회지*, 7(4); 327~337, 2009
- 이주희. 여고생의 생활습관에 따른 피부상태 연구. *남부대학교 산업정보대학원 석사학위논문*, 2006
- 임선형, 광선순, 김애경. 세안화장품 사용에 따른 20대 여대생의 피부 상태연구. *대한피부미용학회지*, 8(4); 1~14, 2010
- 임선형. 클렌저제형에 따른 피부상태 및 만족도. *서경대학교 미용예술 대학원 석사학위논문*, 2010
- 정민영. 비누가 피부의 수분함량에 미치는 영향. *중앙대학교 사회개발 대학원 석사학위논문*, 2003
- 최경임, 허순득, 장정현, 오성선, 노희영, 김소희. 화장품학. 광문각, 81~100, 2009

- 최도집. 대학생의 안면피부건강상태와 관련 변인 연구. *한국미용학회지*, 11(2); 144~152, 2005
- 하병조. 세안화장품의 기기적 효능평가에 관한 연구. *한국두피모발미용학회지*, 5(1); 1~5, 2009
- 허은영. 아로마 오일과 초음파·저주파를 이용한 성인여성의 복부비만 관리 효과. *성신여자대학교 문화산업대학원 석사학위논문*, 2005
- Dradlos ZD. The effect of a daily facial cleanser for normal to oily skin on the skin barrier of subjects acne. *cutis*, 78(1 suppl); 34~40, 2006
- Fox, C. Skin Cleansing. *Cosmetics & Toiletries*, 121(1); 26~31, 2006
- Hawkins ss, Subramanyan, Liu D, Bryk M. Cleansing, moisturizing, and sun-protection regimens for normal skin, self-perced sensitive skin, and dermatologist assessed sensitive skin. *Dermatol Ther*, 17(suppl); 63~68, 2004
- Mannan, K. , Chow, P. , Lissauer, T. , Godambe, S. Mistaken identity of skin cleansing solution leading to extensive chemical burns in an extremely preterm infant. *Acta paediatrica*, 96(10); 1536~1537, 2007
- Moldovan, M. , Nanu, A. Influence of cleansing product type on several skin parameters after single use. *FARMACIA*, 58(1)29~37, 2010
- Nash, J. F. , Matts, P. J. , Ertel, K. D. Maintenance of healthy skin: cleansing, moisturization, and ultraviolet protection. *JOURNAL OF COSMETIC DERMATOLOGY*, 6(1); 7~11, 2007

- Palombo, P. , Morganti, P. , Fabrizi, G. , Tiberi, L. A special foam for cleansing the skin. *Journal of Applied Cosmetology*, 16(3); 91, 1998
- Tabata, N. Patch Testing Results of Cleansing Cream, Washing Cream, Face Lotion, Milky Lotion, Moisturizing Cream and Moisturizing Eye Gel for Hypersensitive Skin. *SKIN RESEARCH*, 40(4); 403~406, 1998
- Takeoka, E. , Yamazaki, S. , Sasaki, R. , Numano, K. , Kawashima, M. Safety and Efficacy Study of Skin Care Products, Foamy Shampoo, Foamy Cleansing Soap and Milky Lotion, for Infants with Atopic Dermatitis, *SKIN RESEARC*, 10(4); 316~328, 2011

## ABSTRACT

### Change of Skin Condition by Using Surfactant Based Cleansing and Solvent Based Cleansing

Kim In Ok

Major of Skincare and Obesity Management,  
Department of health and welfare,  
Sungshin Women's University

This study carried out 6 week's research targeting 36 women in their age of 35~55 by grouping them into surfactant and solvent based cleansing group in order to suggest basic data for importance of cleansing. Difference between 2 groups shows that moisture content for front cheek is proved to indicate higher level in solvent based cleansing group from 3th week after application than surfactant based cleansing ( $p<0.01$ ). U zone's sebum level showed higher level at solvent based cleansing group in 6 week after application than surfactant based cleansing group ( $p<0.05$ ). T zone's sebum level showed higher level at solvent based cleansing group in 6 week after application than surfactant based cleansing group ( $p<0.01$ ). Roughness showed lower level at solvent based cleansing group in 6 week after application than surfactant based cleansing group ( $p<0.001$ ).

Wrinkle showed lowered level at solvent based cleansing group in 6

week after application than surfactant based cleansing group. Pigmentation showed lower level at solvent based cleansing group in 6 week after application than surfactant based collgium group ( $p < 0.001$ ). Amount of T zone's sebum level was reduced in 6 weeks after application surfactant based cleansing group ( $p < 0.05$ ).

Moisture content on front cheek was increased at solvent based cleansing group ( $p < 0.05$ ) and roughness was reduced ( $p < 0.05$ ) and wrinkle and pigmentation was also reduced ( $p < 0.01$ ). By generalizing all mentioned above, use of solvent based cleansing is believed to result in less skin troubles and the longer solvent based cleansing is used , the longer the effectiveness lasts.

## <설문지 동의서>

안녕하십니까?

본 설문지는 석사 학위 논문 작성을 위한 것으로 “계면활성제형 세안제와 용제형 세안제 사용에 따른 피부 상태의 변화에 대한 연구”에 대한 기본 자료입니다.

이 설문지는 순수한 연구 목적으로 사용되기 때문에 개인적인 정보에 대한 자료의 비밀은 보장됩니다.

문항에 대한 정답은 없으므로 현재의 상태에 대한 느낌이나 생활습관 등에 대해서 솔직하게 답변해주시면 됩니다. 바쁘시고 번거로우시더라도 솔직하고 성실한 답변 부탁드립니다.

설문지에 협조해 주셔서 감사합니다.

2011년 11월 27일

성신여자대학교 문화산업대학원 피부비만관리학과  
식사과정 연구자 김인옥

지원자 : (인)

<일반적 사항>

1. 현재 귀하의 연령은? \_\_\_\_\_ 세
  
2. 귀하의 신장과 체중은? \_\_\_\_\_ cm, \_\_\_\_\_ kg
  
3. 귀하의 직업은?  
① 주부    ② 사무직    ③ 전문직    ④ 자영업    ⑤ 서비스직    ⑥ 기타
  
4. 귀하의 결혼 여부는?  
① 기혼            ② 미혼
  
5. 귀하의 학력은?  
① 초등학교 졸업    ② 중학교 졸업    ③ 고등학교 졸업  
④ 대학교 졸업    ⑤ 대학원 졸업
  
6. 귀하의 한 달 수입은?  
① 100만원 미만            ② 100 ~ 150만원 미만  
③ 150 ~ 200만원 미만    ④ 200만원 이상
  
7. 귀하는 출산 경험은?  
① 출산 경험이 없다.    ② 1회    ③ 2회    ④ 3회 이상

<생활 습관>

1. 귀하의 식생활이 규칙적이라고 생각하는가?  
① 매우 규칙적이다.    ② 규칙적인 편이다.    ③ 보통이다.  
④ 규칙적이지 못하다.    ⑤ 전혀 규칙적이지 못하다.
  
2. 아침 식사는 매일 하는가?  
① 매우 그렇다.    ② 대체로 그렇다.    ③ 보통이다.  
④ 대체로 그렇지 않다.    ⑤ 전혀 그렇지 않다.
  
3. 귀하의 평균 식사 시간은?  
① 10분 이내    ② 10~30분    ③ 30분 이상

4. 귀하는 주로 수분을 섭취하는 방법은??

- ① 물 ② 이온음료 ③ 차 또는 커피 ④ 탄산음료 ⑤ 기타 ( )

5. 귀하의 수분 섭취량은? (물 섭취시에만, 종이컵 기준-195ml)

- ① 1~3컵 ② 4~6컵 ③ 7~8컵 ④ 9컵 이상 ⑤ 거의 마시지 않는다.

6. 귀하의 하루 평균 수면 시간은?

- ① 3시간 미만 ② 4~5시간 ③ 6~7시간 ④ 8~9시간 ⑤ 10시간 이상

7. 귀하의 숙면 정도는 어떠한가?

- ① 매우 숙면을 취한다. ② 잘 자는 편이다. ③ 보통이다.  
④ 잘 자는 편은 아니다. ⑤ 전혀 숙면을 취하지 못한다.

8. 귀하의 흡연 상태는?

- ① 하루 한갑 이상 ② 하루 한갑 이하 ③ 하루 반갑 이하  
④ 하루 한두개피 정도 ⑤ 과거에는 피웠으나 현재는 피지 않는다.  
⑥ 흡연을 하지 않는다.

9. 귀하의 음주 상태는?

- ① 거의 매일 마신다. ② 주 4~5회 ③ 주 1~2회 ④ 월 1~2회  
⑤ 거의 마시지 않는다.

10. 귀하의 주 며칠 운동을 하는가?

- ① 매일한다. ② 주 5~6회 ③ 주 3~4회 ④ 주 1~2회 ⑤ 안 한다.

10-1. 9번의 질문 중 운동을 한다면 귀하의 운동량은? (⑤는 제외)

- ① 30분 이내 ② 1시간 ③ 1시간 30분 ④ 2시간 ⑤ 2시간 이상

11. 귀하의 월경 상태는?

- ① 규칙적이다. ② 불규칙적이다. ③ 자연 폐경이다. ④ 인공 폐경이다.

12. 귀하의 배변 횟수는?

- ① 하루에 1회 ② 하루에 2회 이상 ③ 2~3일에 1회  
④ 일주일에 1회 ⑤ 기타 ( )



4. 귀하는 보통 기초화장품을 어느 단계까지 사용하는가?

- ① 클렌징 + 스킨    ② 클렌징 + 스킨 + 로션    ③ 클렌징 + 스킨 + 크림
- ④ 클렌징 + 스킨 + 로션 + 크림    ⑤ 클렌징 + 스킨 + 에센스 + 로션
- ⑥ 클렌징 + 스킨 + 에센스 + 크림
- ⑦ 클렌징 + 스킨 + 로션 + 에센스 + 크림
- ⑧ 아무것도 사용하지 않는다.

5. 색조 메이크업을 시작한 나이는?

- ① 10대    ② 20대    ③ 30대    ④ 40대이상

6. 귀하의 색조 메이크업의 횟수는?

- ① 매일 한다.    ② 주 5~6회    ③ 주 3~4회    ④ 주 1~2회    ⑤ 거의 하지 않는다.

7. 귀하의 자외선 차단제 사용유무는?

- ① 매일 사용한다.    ② 가끔 사용한다.    ③ 보통이다.
- ④ 필요할 때만 바른다.    ⑤ 전혀 사용하지 않는다.

8. 귀하는 화장을 하면 피부를 보호할 수 있다고 생각하는가?

- ① 매우 그렇다.    ② 그렇다.    ③ 보통이다.    ④ 그렇지 않다.    ⑤ 전혀 그렇지 않다.

9. 세안제 선택 시 누구의 조언을 듣고 구입하는가?

- ① 본인의 의사대로 구입한다.
- ② 친구의 소개 및 권유로 구입한다.
- ③ 전문가(판매자)의 권유에 따른다.
- ④ 선물 받은 제품을 사용한다.
- ⑤ 브랜드 이미지 또는 브랜드의 상품성을 보고 구입한다.

10. 피부 관리실이나 피부과 등에서 피부 관리를 받아 본적이 있는가?

- ① 있다.    ② 없다.

11. 피부과에서 필링이나 레이저 등을 받아 본 적이 있는가?

- ① 있다.    ② 없다.

11-1. 받아 본적이 있다면 몇 번이나 되는가? \_\_\_\_\_ 회

<세안 습관>

1. 귀하는 하루 몇 번 세안을 하는가?

- ① 1번    ② 2번    ③ 3번    ④ 4번 이상

2. 귀하는 하루 중 언제 세안을 하는가? **(중복체크 가능)**

- ① 아침    ② 점심    ③ 저녁    ④ 짬짬할 때마다    ⑤ 기타 (        )

3. 세안 시 소요되는 시간은?

- ① 30초 이내    ② 30~60초    ③ 1~2분    ④ 3~5분    ⑤ 5분 이상

4. 귀하의 평소 세안 물의 온도는?

- ① 온수    ② 냉수    ③ 미온수    ④ 온수 + 냉수    ⑤ 미온수 + 냉수

5. 귀하가 현재 사용하고 있는 세안제는? **(중복체크 가능)**

- ① 비누    ② 폼클렌징    ③ 클렌징 밀크(로션)    ④ 클렌징 크림  
⑤ 클렌징 오일    ⑥ 클렌징 워터    ⑦ 클렌징 젤    ⑧ 클렌징 티슈

6. 세안제의 브랜드 명은?

- ① SKII    ② 헤라    ③ 설화수    ④ 라끄베르    ⑤ 마몽드    ⑥ 아이오페  
⑦ 참존    ⑧ 다나한    ⑨ 다나한    ⑩ 기타 (        )

7. 귀하의 평소 세안제 사용은?

- ① 아침에만 세안제를 사용한다.  
② 저녁에만 세안제를 사용한다.  
③ 아침, 저녁으로 세안제를 사용한다.  
④ 세안 할 때마다 매번 세안제를 사용한다.  
⑤ 진한 메이크업 시에만 사용한다.  
⑥ 전혀 사용하지 않는다.

8. 세안 후 수건을 사용하는 방법은 어떠한가?

- ① 물기만 제거하듯 톡톡 두드린다.
- ② 가볍게 위 아래로 문지른다.
- ③ 얼굴이 벌겋게 달아오를 정도로 강하게 문지른다.
- ④ 수건을 사용하지 않는다.

9. 귀하가 사용하고 있는 세안제의 가격은?

- ① 1만원 미만    ② 1만원~3만원 미만    ③ 3만원~5만원 미만
- ④ 5~7만원 미만    ⑤ 7~10만원 미만    ⑥ 10만원 이상



