

안면 피부 측정 및 주관적 설문 평가를 통한 20대 여성을 위한 한방화장품 개선 연구

김경신^{1,3} · 황석연² · 배선영^{4,5} · 김병수^{1,3*}

A Study of the Development of Oriental Herbal Cosmetics for Young Women in their 20s through the Measurement of Facial Skin Conditions and Subjective Questionnaire Survey

Kim Kyoung-Shin^{1,3} · Hwang Seock Yeon² · Bae Seon Young^{4,5} · Kim Byoung-Soo^{1,3*}

¹Dept. of Physiology, College of Oriental Medicine, Daejeon University

²Dept. of Biomedical laboratory science, Daejeon University

³Dam-In Incorporation, 96-3 Yongundong Donggu Daejeon #12103

⁴Dep. of Clothing & Textiles, College of Human Ecology, Daejeon University

⁵Narest Beauty Academy, Daejeon

In oriental medicine, the skin of the face and the body is the mirror of the viscera and bowels. Skin aging is measured according to the elasticity and glossiness of the skin, which is perceived as a matter of fluid-humor within the realms of oriental medicine. Fluid-humor refers to normal body fluid that makes the skin moist and supple and the hair bright and glossy. If the body is lacking fluid-humor, the hair and skin will be dry and coarse.

'The improvement of fluid-humor (nutrition)' is facilitated based on the oriental physiological change theory for middle-aged women. A new study is therefore necessary to develop oriental herbal cosmetics for young women in their 20s. As yet, there has been no study on the effect of herbal cosmetics formulated for middle-aged women and used by young women in their 20s. This study aims to investigate the effect of 'the improvement of fluid-humor' for the skin of young women in their 20s within the theory of oriental medicine. This kind of study is essential for oriental skin care and the development of diverse oriental herbal cosmetics.

To determine the effect of oriental herbal cosmetics on young women in their 20s based on the theory of oriental medicine, which says that a shortage of fluid-humor causes skin aging, this study has examined the skin conditions of young women in their 20s and how satisfied they are with oriental herbal cosmetics through an objective equipment-based measurement and subjective questionnaire survey.

Key Words : Oriental Herbal Cosmetics(한방 화장품), Oriental Medicine(한의학), Fluid-humor(진액), Skin(피부) Questionnaire Survey(설문 평가)

I. 서 론

* 교신저자 : 김병수 대전대학교 한의과대학 생리학교실
E-mail : kbsoo25@dju.kr Tel : 042-280-2616

투고일 : 2013년 1월18일 확정일 : 2013년 2월6일

한의학에서 얼굴과 피부는 인체 내부의 오장육부(五臟六腑) 등이 나타나는 거울로 보고 있다¹⁾. 특히, 환자의 얼굴을 통해 환자의 질병과 체질을 예측하는데 형태(形態)와 기색(氣色)을 위주로 살피는 것²⁾으로 얼굴색의 변화와 광택을 보아서 질병을 진찰하며³⁾, 피부의 윤택한 정도에 따라 파악된다. 한의학 원전인 『黃帝內經·本藏篇』에서 “밖으로 그 발현된 것을 보아서 내부 장기의 변화를 파악한다면 발생하는 질병도 알 수 있다”⁴⁾라고 하는 것은 내부 장부(臟腑) 상태가 색택을 통해 외부, 특히 안면으로 발현되는 것을 의미한다. 이처럼 피부의 윤택은 매우 중요하며 이것은 한의학에서 진액(津液)의 문제로 인식된다. 한의학에서 진액(津液)이란 몸 안의 모든 정상적인 수액을 말하며, 기육과 피부에 산포된 진액은 피부와 모발을 자양하여 기육과 피부를 풍부하고 촉촉하게 하고 모발을 빛나고 윤기 있게 한다. 만약 진액이 부족하게 되면 기육과 피부가 건조하게 되고 모발이 마르게 되고 심하면 피부가 나무 껍질처럼 꺼질해진다⁵⁾. 진액의 부족은 병적인 현상만 나타나는 것이 아니라 생리적인 노화의 과정에서도 자연스럽게 나타난다. 특히 여성의 피부 노화에 대해서 “35세가 되면 양명(陽明)의 경맥이 점차 쇠퇴하기 시작하여, 피부의 탄력이 줄어들고 잔주름이 생기며 모발이 조금씩 빠지기 시작한다”⁶⁾고 하여 진액과 음기 부족을 피부 노화의 주된 원인으로 인지되고 있다.

지금의 대다수 ‘한방화장품’은 한의학 이론에 근거한 진액 보충을 초점이 맞춰져 있어서, 한방화장품은 40-50대 소비자들에게 ‘영양보강’ 추구가 중요한 요인으로 알려진 제품군⁷⁻⁸⁾이다. 즉 한방화장품의 기능성 부분인 ‘진액 보강’은 중년 여성의 한의학적 생리 변화에 기반하고 있다. 최근 트렌드 변화로 20대 소비자를 대상으로 한방화장품이 출시되고 있으나 아직까지 기존 한방화장품과 이론적 배경에 차별이 있지 않았다. 그러므로 20대 여성을 위한 한방 화장품 개발 및 개선을 위해서는 소비 대상에 맞는 연구가 필요할 실정이며, 기존 중년 여성을 위한 한방 화장품이 20대 여성에게도 효과적인지 여부는 아직까지

연구되지 않았다. 이것은 한방생리학적 관점에서 ‘진액 보강’과 20대 여성 피부 영향을 조사하여 향후 한방 피부 미용과 다양한 한방화장품 개발에 밑거름이 될 것이다.

본 연구는 한방화장품의 대표성을 갖는 한방화장품을 사용하여 20대 여성에게 어떠한 영향을 미치는지를 알아보기 위해 객관적 기기 측정과 주관적 설문 조사를 통해 한방화장품의 20대 여성의 피부상태와 만족도를 조사하였다.

II. 연구 방법

1. 임상 시험

1) 피검자 선정 및 검사

실험에 참여한 피검자는 만 26세 이하의 젊은 정상인 여성으로, 연구에 대한 시험의 목적과 개요, 시험 방법 및 인체적용 시험 참가에 따른 위험성과 피부 이상반응에 대하여 충분한 설명을 들은 후 임상 시험 연구 동의를 작성하고 성별, 연령 등 피험자의 기초 정보와 자신의 피부상태에 대한 설문을 작성하였다. 피검자자는 4주간 아침/저녁으로 사용하였으며, 임상시험 동의서에 서명한 지원자는 연구 기간 중 추적 관찰이 가능한 지원자 27명을 대상으로 평균연령은 23세였다.

임상 시험 측정은 공기의 이동이 없고 직사광선이 없는 항온 항습(24 ± 3 °C, 50 ± 5 % humidity) 조건에서 시행하였으며, 피험자는 방문 12시간 전부터 기초제품 사용 및 화장을 금지하였다. 동일한 피부 측정을 위하여 측정 전에 동일 세정제로 세안한 후 30분간 항온항습 조건에서 안정을 취하고 실험을 진행하였다. 실험 전에 과민성 검사를 위해 동일 시료를 이용해 패치를 제작하여 상박 내측부위에 도포 후 이상이 없는 것을 확인하고 실험을 시작하였다. 피험자들은 시험 시작 전 0주, 4주 경과 후 설문지 조사와 피부 기기 측정을 실시하였다. 사용 4주 후에 3회 측정된 평균값을 구하였다.

2) 피검자 선정 제외 기준

(1) 본인이 원하지 않거나 동의를 작성하지 않

은 경우 (2)임신 중이거나 수유 중 또는 6개월 이내에 임신을 계획하고 있는 경우 (3)감염성 피부 질환이 있는 경우 (4)시험 참가 3개월 이내에 스테로이드 등의 피부 치료를 받은 경우 (5)만성 소모성 질환이 있는 경우 (천식, 당뇨, 고혈압 등) (6)만성 여드름 및 아토피성 피부염 피부, 민감성, 과민성을 갖는 경우 (7)화장품 및 의약품 또는 음식 알러지가 있는 경우 (8)시험부위에 점, 홍반, 모세혈관확장 등의 피부 이상 소견이 있는 경우 (9)본 시료의 사용 후 피부 이상반응이 나타난 경우 (10)기타 위의 사항들 외에 임상시험 책임자의 판단으로 임상 수행이 곤란하다고 판단되는 경우 등과 같은 제외 기준을 두어 선정하였다.

3) 시험 재료 및 측정 기기

본 임상시험에 사용된 한방화장품 시료는 작약, 연자육, 옥죽, 백합, 지황 등이 함유하는 크림 제형으로 대표적인 한방화장품 회사에서 제조된 것을 사용하였으며, 피험자에게 상표를 알 수 없게 하였고 단지 한방화장품인 것을 알려주었다. 측정기기로는 스킨터치 시스템(SKIN-TOUCH ver.1.0, ㈜트루시스템)을 사용하여 피부진단을 하였다. 스킨터치 시스템은 AP 스코프와 AP 센서 두 부분을 이용해 유분, 수분, 탄력도를 피부진단을 측정하였다.

2. 주관적 피부분석 평가도구

주관적 피부설문 평가 양식은 기존 연구⁹⁾를 기초로 한방화장품 제조회사에서 상담하는 설문지를 참조하여 피부상태 설문 문항을 구성하였다. 화장품 사용 전·후 사용감 정도를 알아보기 위해 의미 미분척도 (5점 척도)를 실시하여 수량화(%)하였다. 그 중 5점에 가까울수록 긍정적 피부 느낌을 의미하며, 1점에 가까울수록 부정적 피부 느낌으로 의미한다. 주관적 피부설문 평가의 각 구성은 수분, 유분, 탄력도와 그 외 각질, 모공, 거칠기, 투명도(색소침착 정도)으로 구분하여 세부적인 항목으로 구성하였다. 수분 영역은 수분 문항으로, 유분 영역은 유분 문항으로 평가 하였으며, 탄력도 영역은 주름, 두께 문항을 첨가하여

평가하였다. 각질, 모공, 거칠기, 투명도 영역은 통합하여 주관적 만족도 문항으로 평가하였다. 자신의 피부 상태를 묻는 문항을 통해 화장품 사용 후의 변화를 찾아보았다.

3. 화장품 만족도 평가

화장품 만족도는 기존 연구¹⁰⁾를 기반으로 새롭게 제작하였다. 설문 평가 양식은 피부상태 설문 문항으로 향기, 촉감, 지속력, 무자극성, 보습력 기능성 만족도 문항으로 구성되었다. 화장품 사용 후 사용감 정도를 알아보기 위해 의미 미분척도 (5점 척도)를 실시하여 수량화(%)하였다. 그 중 5점에 가까울수록 긍정적 피부느낌을 의미하며, 1점에 가까울수록 부정적 피부느낌으로 의미한다.

4. 피부 이상반응 평가

피부 이상에 대해 연구자는 피험자를 대상으로 시험 부위에서 시료 도포 4주 경과 후 시료의 사용에 따른 피부 이상반응의 존재 여부를 면밀히 관찰하고 이상반응이 나타날 시 이상반응에 대한 평가는 홍반, 부종, 인설, 가려움, 작열감, 따끔거림 등의 유무를 근거로 시험기간 중 중도탈락을 시켰다.

5. 통계분석 방법

피험자에 의한 설문평가 중 피부상태(수분, 유분, 탄력도, 투명도, 자기만족도) 및 화장품 만족도(사용감 만족도) 평가는 기술통계학(Descriptive Statistics)적 방법을 이용하였으며, 통계분석은 데이터의 객관성을 높이기 위해 Outlier를 사용하여 paired t-test로 검정하여 p 값이 0.05 미만일 때 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 판정하였다.

III. 연구 결과

1. 피험자 기본 정보

임상 시험에 참가한 27명 중 2명은 중도 탈락하여 최종 25명이었다. 피험자 기본 정보는 다음과 같다 <표 1>. 참가 여성은 대부분 20대 초중

반의 젊은 여성으로 구성하였다.

<표 1> Informations of subjects

등록 피험자	27명
중도 탈락	2명
최종 완료 피험자	25명
연령(평균)	23.06세

2. 기기 측정에 의한 사용자의 피부 개선 효과

조사 대상자의 피부 수분, 유분, 탄력도 변화 측정값의 차이를 알아보기 위해 t-검정을 실시하였다. 피부 수분도는 사용 전 측정값이 40.1 ± 3.33이고, 사용 후 측정값이 41.39 ± 2.31으로 통계적으로 유의한 증가를 확인하였다(p<0.05). 피부 유분도는 측정값이 39.32 ± 5.85이고, 사용 후 측정값이 39.5 ± 6.83으로 나타났으며, 피부 탄력도는 사용 전 측정값은 39.39 ± 9.35이고, 사용 후 측정값은 40.82 ± 9.83으로 나타나 유분과 탄력도는 소폭 증가하였으나 통계적 유의한 차이는 없었다 <표 2>.

<표 2> Oriental Herb Cosmetics use before and after the changes in moisture, emanation, elasticity.

	사용 전 피부 측정값 (Before)	사용 후 피부 측정값 (After)	p-value
피부 수분도 (Moisture)	40.1 ± 3.33	41.39 ± 2.31	0.002*
피부 유분도 (Emanation)	39.32 ± 5.85	39.5 ± 6.83	0.89
피부 탄력도 (Elasticity)	39.39 ± 9.35	40.82 ± 9.83	0.45

*p<0.05

3. 피부 상태 설문지를 통한 사용자의 피부 만족도

조사 대상자의 자신의 피부에 대한 만족도를 알아보기 위해 피부 만족도 문항으로 설문 조사하고 항목의 값은 백분율로 환산하여 t-검정을 실시하였다. 피부에 대한 전반적인 만족도를 묻는 문항에서는 사용 전 61.43 ± 16.27(%)이고, 사용 후 59.91 ± 18.72(%)으로 화장품의 사용

에 의한 만족도 변화는 나타내지 못했으며, 조금 낮아지는 경향을 보였다. 피부 수분도 문항에서도 사용 전 63.57 ± 18.9(%)이고, 사용 후 61.57 ± 20.79(%)으로 화장품의 사용에 의한 만족도 변화는 나타내지 못했으며, 피부 민감도 문항에서도 사용 전 36.43 ± 17.32(%)이고, 사용 후 36.17 ± 17.73(%)으로 화장품의 사용에 의한 민감도 변화를 나타내지 못했다. 피부 유분도 문항에서도 사용 전 63.57 ± 19.67(%)이고, 사용 후 63.08 ± 21.29(%)으로 화장품의 사용에 의한 유분도 변화는 나타내지 못했으며, 피부 탄력도 문항에서도 사용 전 50.00 ± 16.78(%)이고, 사용 후 47.66 ± 16.93(%)으로 화장품의 사용에 의한 피부 탄력도 변화는 낮아지는 경향을 나타냈다. 피부 청결도 문항에서도 사용 전 58.57 ± 19.57(%)이고, 사용 후 56.97 ± 20.56(%)으로 화장품의 사용에 의한 청결도 변화를 나타내지 못했다. 피부 거침도 문항에서도 사용 전 58.57 ± 17.15(%)이고, 사용 후 58.36 ± 18.57(%)으로 화장품의 사용에 의한 거침도 변화는 나타내지 못했다. 피부 투명도 문항에서는 사용 전 65.00 ± 15.03(%)이고, 사용 후 62.22 ± 17.45(%)으로 화장품의 사용에 의한 투명도 변화는 유의하게 낮아졌다(p<0.05). 피부 트러블 문항에서는 사용 전 62.14 ± 20.61(%)이고, 사용 후 59.36 ± 20.33(%)으로 화장품의 사용에 의한 트러블 변화는 나타내지 못했으며, 조금 낮아지는 경향을 보였다 <표 3>.

4. 한방 화장품 만족도 조사

한방 화장품의 사용 후 화장품의 만족도는 평균 71.11 ± 12.81(%)의 만족도를 나타내었다. 촉감에서는 78.52 ± 14.60(%)을 그리고 지속력에서는 73.33 ± 13.59(%)를 나타내었고, 특히, 보습력의 경우 80.00 ± 18.40(%)로 상대적으로 높은 만족도 항목에 해당하였으며, 반면 향기와 무자극성 그리고 기능성 만족도에 대해서는 각각 61.48 ± 18.34(%), 61.48 ± 15.62(%), 58.05 ± 11.37(%)의 만족도를 나타내어 상대적으로 낮은 만족도 항목에 해당하였다 <표 4>.

<표 3> Evaluation survey of subjective skin satisfaction questionnaire

주관적 피부 만족도 항목	화장품 사용 전 피부 만족도 (%) (Before)	화장품 사용 후 피부 만족도 (%) (After)	p-value
피부 만족도	61.43 ± 16.27	59.91 ± 18.72	0.134
피부 수분도	63.57 ± 18.9	61.57 ± 20.79	0.802
피부 민감도	36.43 ± 17.32	36.17 ± 17.73	0.846
피부 유분도	63.57 ± 19.67	63.08 ± 21.29	0.404
피부 탄력도	50.00 ± 16.78	47.66 ± 16.93	0.199
피부 청결도	58.57 ± 19.57	56.97 ± 20.56	0.281
피부 거침도	58.57 ± 17.15	58.36 ± 18.57	0.357
피부 투명도	65.00 ± 15.03	62.22 ± 17.45	0.002*
피부 트러블	62.14 ± 20.61	59.36 ± 20.33	0.476

*p<0.05

<표 4> Oriental Herb Cosmetics of Satisfaction

화장품 만족도 항목	만족도 (%)
화장품 사용 후 만족도	71.11 ± 12.81
향기 만족도	61.48 ± 18.34
촉감(발립성) 만족도	78.52 ± 14.60
지속력 만족도	73.33 ± 13.59
무자극성 만족도	61.48 ± 15.62
보습력 만족도	80.00 ± 18.40
기능성(미백&주름) 만족도	58.05 ± 11.37

IV. 고찰

한방화장품은 피부 노화와 피부개선에 대해 관심이 많은 35세 이상의 여성들을 주요 대상으로 하며⁷⁾ 한방성분을 피부 생리기능에 맞게 처방된 새로운 차원의 화장품으로¹¹⁾ 40대 이후 연령의 구매 트렌드로서 작용하고 있으나 아직까지 젊은 연령대에서의 선호도는 그리 높지 않다. 소비자들이 특정 제품 사용과 관련하여 원하는 주관적 보상¹²⁾인 추구혜택의 경우 한방화장품에서 연령별로 차이가 나타난다는 보고¹³⁾가 있으며, 중년

여성이 여대생보다 한방화장품의 인식 및 관리를 더욱 선호하는 연구¹⁴⁾가 제시된 바 있다. 이것은 한방화장품의 만족도와 기능적 측면에서 젊은 여성에게 선호도가 높지 않기 때문이다. 따라서 20대 여성들에게 중년 여성을 위한 한방화장품에 대한 선호도가 높지는 않은 것에 대한 구체적인 취향과 반응을 알아보기 위해 객관적 기기 측정과 주관적 평가를 동시에 실시하였으며, 본 연구는 한방 피부미용의 이론 적용과 한방화장품의 영역을 20대 소비층까지 확대하기 위한 기초 자료로 활용될 것이다.

한방화장품의 처방 구성 및 한의학적 원리를 보면 중년 이후 연령변화에 따른 진액부족 현상을 보충하는데 있다. 『黃帝內經』은 동양 최고의 의학서로서 『黃帝內經·陰陽應象大論』에서 “40세에 음기(陰氣)가 반으로 줄어들고 거동이 쇠약해진다¹⁵⁾.”라고 하여 진액과 음기가 부족한 것이 피부노화의 원인으로 인식하고 있다. 『黃帝內經·天年編』에서도 “40세가 되면 오장육부와 12경맥이 모두 성장의 정점에 달해서 안정하게 되고 피부가 거칠어지기 시작하고 얼굴의 광택이 점차 쇠퇴하고 머리카락이 희어지게 된다”⁷⁾라고 하여 40세에 장부와 경맥의 기능이 모두 가장 성숙한 상태에 이르나 그 이후로 노화가 시작된다고 하였다. 이와 같이 피부를 통한 건강의 변화는 『黃

帝內經·本藏篇』에 “밖으로 그 발현된 것을 보아서 내부 장기의 변화를 파악한다면 발생하는 질병도 알 수 있다”¹⁶⁾라고 하였듯이 신체 내부(오장)의 변화는 외부 피부로 발현이 되며, 그 중에서도 안면부의 변화가 내부 오장(五臟)의 기능발현과 가장 관계가 깊다. 『黃帝內經·邪氣藏府病形』에는 “12경맥과 365락맥의 혈기가 모두 안면부로 올라간다¹⁷⁾.”고 하여 오장의 기능변화를 경락을 통해 안면부에서 가장 잘 발현된다는 것이다.

여성의 생리기능을 연령대별로 살펴보면 “21세가 되면 신장의 기운이 전신에 균등하게 돌게 되므로 사랑니가 나서 완전한 치아를 갖추게 되며, 신체도 완전한 균형과 틀을 잡게 된다”¹⁸⁾고 하였고, 또 “20세가 되면 기혈이 왕성하기 시작하고 기육이 풍만하게 발육한다.”¹⁹⁾고 하여 20대 여성은 기혈이 왕성하여 진액도 충분하기 때문에 피부도 진액을 보강하기보다는 기혈 왕성으로 인한 노폐물을 제거하는 데 초점이 맞춰질 필요가 있다. 즉 피부를 윤택하게 하는 진액을 바탕으로 기혈왕성에 따른 노폐물 및 피부 트러블 제거용 한약재를 사용하여 접근하는 것이 합리적이다. 또한, 35세 전후에 안면 피부 노화가 진행되는 데 『素門·陰陽應象大論』에서도 “40세에 음기(陰氣)가 반으로 줄어들고 거동이 쇠약해진다²⁰⁾.”라고 하여 진액과 음기가 부족한 것이 피부노화의 원인으로 인식하고 있다. 따라서 노화는 일반적으로 40세를 전후로 시작되어 안면부의 피부가 윤택하지 못하며 창백하거나 그을린 어두운색으로 변하고 건조한 각질이 많아지며, 피부가 위축되어 주름이 증가한다²¹⁾.

따라서 한방화장품은 40대 전후를 대상으로 진액과 음기를 보충해 줄 수 있는 한약재를 함유하여 유수분을 보충 및 유지하는 것에 초점이 맞춰져 있다. 40세를 전후로 시작되는 안면부 피부가 윤택하지 못하고 건조한 각질이 많아지는 것을 개선하고자 개발되어 피부의 혈색을 개선시키며, 피부 혈류량을 촉진하고, 피부 내층의 치밀함을 견고하게 함으로 피부 생리 대사를 원활하게 개선한다고 알려져 있다²⁴⁾. 대표적인 한방화장품에 함유된 한약재를 보면, 작약, 연자육, 황정, 백합,

지황을 함유하고 있어 간심비폐신(肝心脾肺腎) 오장(五臟)의 진액과 음기를 보강하기 위해서 한의학 방제 원리에 의해 조합되었다. 작약은 쓰고(苦) 신맛(酸)이 있으며 약간 차가운 성질이 있고 간장과 비장의 혈분(血分)에 들어간다. 신맛은 수렴하고 쓰고 서늘함은 열을 배설하여 피를 영양하고 음기를 수렴하여(養血斂陰) 간장을 부드럽게(柔肝) 하는 효능이 있다. 연자육은 성미가 달고 결끄러우며(甘澀) 비장, 신장, 심장에 들어가 심장을 영양하여 안신시키는 효능(養心安神)이 있다. 황정은 성미가 달고(甘) 재질이 윤택하여 비장을 보강하고 폐를 윤택하게(補脾潤肺) 하는 효능이 있다. 백합은 달고 윤택하고(甘潤) 서늘한(寒) 성미가 있어 심장과 폐에 들어가 폐를 윤택하게하고 기침을 멎게 한다(潤肺止咳). 숙지황은 성미가 달고 따뜻하고(甘溫味厚) 재질이 윤택하여 보혈(補血)하고 자윤(滋潤)시키는 효능이 있어 신음(腎陰)을 보강하여 정혈(精血)을 보충한다²²⁾. 이와 같이 5개 약재가 다양한 장부(臟腑)로 귀경(歸經)을 하지만 각 약재의 대표 장부를 살펴보면 작약은 간(肝), 연자육은 심(心), 황정은 비(脾), 백합은 폐(肺), 숙지황은 신(腎)에 해당하여 5가지 약재의 조합으로 오장의 진액을 보강하게 되어있다.

이처럼 진액 보충을 위한 한약재는 중년 여성의 피부에 적합하며 젊은 여성 피부를 위해서는 진액 보충 외에 다른 효능이 필요하다. 즉 젊은 여성은 기혈이 왕성하여 진액(영양) 보충보다는 노폐물 제거 및 기혈 순환을 우선적으로 고려해야 한다.

연구의 결과를 고찰하여 보면 평균 연령이 20대인 본 연구대상들은 기기 측정에서 수분도 등이 높게 나타났으나 주관적 만족도에서는 오히려 낮아지는 경향을 보였는데, 이것은 조사 대상자의 심리적 측면에는 영향을 주지 못하는 것으로 해석되며 중년층을 주 고객으로 제되된 한방화장품의 향, 촉촉한 감 및 한방화장품의 일반적 이미지가 20대 여성에게는 적합하게 느껴지지 않는 것으로 판단된다. 특히 주관적 피부 투명도는 유의하게 낮게 나온 점을 고려해 보면 20대 여성의

피부 특징인 기혈왕성에 따른 노폐물(담음, 어혈)이 많은 경우에 해당하며, 향후 젊은 여성의 트렌드에 적합한 한방화장품을 개발할 때는 투명도 등 주관적 이미지 향상 전략이 필요하다고 판단된다. 또한 한의학적 이론에 근거하여 진액을 보강하는 처방이 유의한 수분도의 향상을 가져왔으나 유분도를 충분히 개선하지 못한 점은 20대 여성의 경우 T존 등 유분도가 낮은 편이 아니므로 뚜렷한 개선이 보이지 않았을 가능성이 높다.

V. 결 론

본 연구는 객관적 피부 평가를 위하여 피부 측정기기를 사용하였으며, 한방 화장품은 작약, 연자육, 옥죽, 백합, 지황이 함유되어 한의학 원리의 진액을 보충하는 대표적인 중년 여성용 제품으로 20대의 젊은 여대생의 객관적 피부 측정지표(수분, 유분, 탄력도)를 측정하고 주관적 피부 만족도와 화장품 만족도를 조사하여 비교 평가하여 분석하고자 하였다.

대상자들의 피부 상태를 스킨터치 시스템을 사용하여 한방 화장품 사용 전/후 피부를 측정하여 사용 4주 후의 지정 영역 내 수분, 유분, 탄력 변화를 측정한 결과, 측정 부위의 유분도, 탄력도는 도포 전에 비하여 통계적 유의성은 확인하지 못하였으나 소폭 증가하는 경향을 보였고 수분도는 통계적 유의성 있는 증가를 확인할 수 있었다.

주관적 피부 상태 설문지에 의한 결과를 보면 자신에 피부에 대한 전반적인 만족도를 묻는 문항에서는 한방 화장품 사용 전/후에 의한 피부 만족도 변화는 유의성 없이 낮아지는 경향을 보였다. 피부 수분도, 피부 탄력도, 피부 청결도, 피부 민감도, 유분도 그리고 트러블 문항에서도 한방 화장품 사용 전/후에 의한 변화는 유의성 없이 낮아지는 경향을 보였다. 주관적 피부 투명도는 사용 전/후에 비교시 유의하게 낮아졌다. 화장품 만족도에서는 보습력, 촉감만족도, 지속력, 사용 후 만족도 순으로 우수하였으며 기능성(미백 & 주름), 향기, 무자극성 만족도 순으로 낮게 평가되었다.

따라서 20대에 적합한 한방화장품을 개발하기 위해서는 진액을 보강하는 기존 한방화장품을 적용할 것이 아니라 한방생리학적 관점에서 기혈왕성에 따른 기혈순환 개념이 가미된 한방화장품이 개발되어야 하며 이에 대해서는 향후 추가적 연구가 필요한 부분이라 하겠다.

참고문헌

1. 김경신, 조가영, 김덕희, 김병수. 한방 피부 진액 변증론 연구. 대전대학교 한의학연구소 논문집 vol.19. no.2, pp. 35-42, 2011.
2. 김광호. 時空合一의 觀點으로 살펴본 顏面望診에 對한 研究, 대전대학교대학원 석사학위논문, p. 23, 1992.
3. 李鳳教. 漢方診斷學. 서울, 成輔社, p. 45, 1992.
4. 김선호. 선호영추(하). 대전, 주민출판사, p. 72, 2003.
5. 전국한외과대학 생리학 교수 편저. 개정판 동의생리학. 서울, 집문당, pp. 159-160, 2008.
6. 송점식. 한방피부미용. 서울, 효림, pp. 21-23, 1993.
7. 이승민. 한방화장품 추구혜택이 브랜드 선택에 미치는 영향. 한국의류학회지, vol.32. no.2, pp. 235-246, 2008.
8. 진란희, 장미혜. 40~50대 여성의 피부관리실 전문화장품과 일반화장품의 사용실태에 따른 인식도. 한국인체미용예술학회지 vol.12. no.1, pp. 113-126, 2011.
9. 전영숙. 여자 대학생의 얼굴 피부 민감도에 영향을 미치는 요인. 고신대학교보건대학원 석사학위논문, pp. 51-55, 2008.
10. 정효정. 천연화장품의 인식 정도와 만족도 연구. 중앙대학교대학원 석사학위논문, p. 58, 2008.
11. 김계숙, 이유미. 한방화장품의 재구매의도 영향요인에 관한 연구. 한국인체미용예술학회지, vol.12. no.4, pp. 157-172,

2011.

12. Petre, J. P. & Olson, J. C. Consumer behavior: Marketing strategy perspectives. Homewood: Irwin, pp. 12-15, 1987.
13. 강성례. 연령별 국내 자생 한방 화장품에 대한 인식 및 후추를 활용한 색소침착 관리 효과에 대한 연구. 한국인체예술학회지, vol.3. no.2, pp. 23-32, 2002.
14. 김달호, 김종형. 황제내경 소문(상). 서울, 의성당, p. 136, 2001.
15. 김선호. 전계서(상), p. 131, 2003.
16. 김선호. 전계서(하), p. 72, 2003.
17. 김선호. 선호영추(상). 대전:주민출판사, pp. 49-50, 2003.
18. 김달호, 김종형(2001). 전계서, p. 14 2001.
19. 김선호. 전계서(상), p. 130, 2003.
20. 김달호, 김종형. 황제내경 소문(상). 서울, 의성당, p. 136, 2001.
21. 박성규, 남개원, 이해광, 배지현, 김진한, 김연준, 고재숙, 강승주, 문성준, 장이섭. 加味滋陰丹 에센스가 인체 피부 생리에 미치는 영향. 동의생리병리학회지 vol.18. no.3, pp. 729-733, 2004.
22. 전국한의과대학 본초학교수(1991). 본초학. 서울:영림사, pp. 580-582, 594-595, 623.