

원 저

건강한 한국 성인 여성의 피부 상태와 사상체질과의 상관성에 관한 연구

이수경, 남경애¹⁾, 신보경¹⁾, 김상복, 송일병

경희대학교 한의과대학 사상체질과, ¹⁾(주)아모레퍼펙양

Correlation Between Korean Healthy Women's Skin Condition and Sasang Constitution.

Soo-Kyung Lee, Kyung-Ae Nam¹⁾, Bo-Kyoung Sun¹⁾, Sang-Bok Kim, Il-Byung Song

Dept. Sasang Constitutional Medicine, College of Oriental Medicine, Kyung-Hee University, Seoul, Korea.

¹⁾Amore Pacific Co., Seoul, Korea.

Objectives : Sasang Constitutional Medicine is popularly applied to treatment in Korea. Constitution is a holistic concept contained internal and external characteristics, and physical traits including ordinary symptoms. Skin is one of constitutional property elements. So we researched a correlation female facial skin and sasang constitution. This is a basic study to find constitution can be a major factor to care and manage skin.

Methods : We examined sasang constitution and facial skin condition of 100 healthy women who aged from 30 to 59. Hydration and sebum of facial skin was measured by skin diagnostic instrument and skin type was calculated from the data. Keratin, pore size, acne, and brightness of face was measured by skin magnifying lens and subjective skin troubles in ordinary times was also investigated. Constitution diagnosis and Skin diagnosis was investigated separately as a blind test and the data was statistically analyzed with chi-square test, Correlation analysis, One-way analysis of variance.

Results : 1. In sasang constitution, Taeum group had significant tendencies of larger hydration and sebum amount, combination degree of forehead and cheek was also higher than other constitutions ($p < 0.05$). 2. Facial skin type was significantly different according to Sasang Constitution, Soeumin and Soyangin had a tendency of dry skin comparatively, but Taeumin had mainly a tendency of combination skin and secondly dry skin ($p < 0.05$). On the other hand, there was no correlation between age and skin type. 3. In subjective skin trouble, Soeumin group had less acne trouble than Soyangin and Taeumin group ($p < 0.1$). Pore size trouble was more frequent in Soyangin group than Soeumin group ($p < 0.05$). Keratin trouble was more frequent in Soeumin group than Soyangin and Taeumin group ($p < 0.1$).

Conclusions : Korean healthy women's skin condition was different according to sasang constitution.

Key Words: Face, Skin, Sasang Constitution, Woman, Korean.

서론

· 접수 : 2003년 11월 19일 · 논문심사 : 2003년 12월 21일

· 채택 : 2004년 1월 8일

· 교신저자 : 이수경, 서울시 동대문구 회기동 경희의료원 한방병원 사상체질과
(Tel: 02-958-9274, Fax: 02-958-9234, E-mail: sookyoung@khmc.or.kr)

현대 사회가 점차 산업화, 도시화되면서 환경오염이 심해지며 사람들의 생활 습관과 주거 환경의 변화를 초래하고 있다. 특히 환경오염과 주거 환경의

변화로 인한 피부 질환의 발병률은 증가하는 추세이며 증상 또한 심해지는 경향을 관찰할 수 있다.

특히 여성은 세제나 화장품 등에 노출되는 기회가 많고 여성의 지위 향상과 경제적 발전으로 인해 피부의 질에 대한 고민과 관심이 증가되고 있다. 최근 피부 질환의 경우 과거에 비해 2-3배 높은 발병률을 보이며 여성 환자가 남자 환자에 비해 1.2배 정도 많으며 20-30대의 유병률이 2배 정도로 보고 되고 있다¹⁾. 최근까지 건강한 성인 여성의 안면 피부 상태에 대해서는 거의 연구되지 않았으나 최근 휴식과 수면이 피부 상태에 영향을 미치며 세안이 중요함을 밝히는 보고²⁾ 만이 있었다.

피부는 한의학적 관점에서는 피부만의 문제로 한정되지 않고 五臟六腑의 영향을 받는 것이므로 인식한다. 즉 '肺主皮毛'³⁾라 하여 肺가 皮毛를 주관하고 經絡으로는 足陽明胃經⁴⁾이 얼굴의 많은 부위를 주관한다. 때로는 얼굴에 五臟을 배속하여 面色과 面垢의 色澤의 유무를 살피기도 한다.

四象醫學에서는 『東醫壽世保元』 「四象人辨證論」⁵⁾에서 太陰人과 少陰人의 피부를 비교하여 '太陰人肌肉堅實, 少陰人肌肉浮軟'이라 하여 체질에 따라 피부 상태가 다름을 제시한다. 피부의 腠理 상태와 관련하여서는 '太陰人陽剛堅密則大病也, 少陰人陽剛堅密則完實也'라 하여 체질별 腠理와 發汗의 유무에 따라 건강을 달리 인식하며 「太陰人胃脘受寒表寒病論」 '太陰人面色靑白者多無燥證 面色黃赤黑者多有燥證'⁶⁾이라 하여 병증의 정도를 구분하기도 한다. 이와 같이 사상의학은 피부의 상태를 체질 진단과 병증의 판단에 유용한 단서로 활용하는 것을 볼 수 있다.

본 연구에서는 건강한 성인 여성을 대상으로 체질을 진단하고 체질별 피부 타입과 고민을 살펴보고자 한다. 한의학계에서는 실제 피부 상태에 대한 임상 연구에 해당되며 체질별 피부 감수성에 대한 기초적 선행 연구로 의의가 있다. 그러므로 본 연구 결과를 바탕으로 체질별 피부 질환에 대한 연구를 더욱 진행할 수 있으며 피부 관리에서 체질 특성을 이용할 수도 있을 것이다. 또한 몸의 전반적인 상태를 조절

하여 건강한 몸과 아울러 건강한 피부를 유지할 수 있는 기초 자료로 활용할 수도 있을 것이다.

대상 및 방법

건강한 한국인 성인 30대에서 50대까지의 여성 100명을 대상으로 유수분 측정기와 피부확대경을 이용하여 피부 상태를 측정하였다. 유수분 측정기를 통해 피부 변화의 기본적인 지표로 사용되고 있는 유분과 수분의 함량을 측정하였고^{7),8)} 이를 토대로 얼굴에서 번들거림을 형성하는 이마와 코의 T-Zone과 건조한 뺨의 U-Zone의 차이를 통해 복합도를 구하고 피부 타입을 건성, 중성, 복합성, 지성으로 구분하였다. 피부확대경을 이용하여 육안으로 윤기, 모공의 크기, 각질의 두께, 눈가의 피부 상태를 관찰하여 등급을 구분하였다. 또한 피검자 본인이 자각적으로 인지하는 피부 고민에 대해서도 측정하였다. 이러한 측정치의 결과가 체질별로 유의한 차이가 있는지를 비교 분석하였으며 연령에 따른 차이도 살펴보았다.

그의 체질별 건강상태의 지표가 되는 땀, 대소변, 수면상태에 대해 자각적인 불편이 있는지를 살펴보았다.

1. 실험대상군

건강한 한국인 성인 30대에서 50대의 여성 100명을 대상으로 하였다. 이는 무작위로 추출한 모집 대상이며 경희의료원 사상체질과에서 의학적 건강 상태와 사상체질을 진단하고 (주) 태평양에서는 피부 측정을 통해 피부 분석을 시행하였다. 각각의 진단은 맹검으로 진행하였다.

2. 체질 진단

체질진단을 위해서 四象體質分類檢査(QSCC) II, 체간부의 체형계측과 안면형상계측을 시행하고 사상체질 전문의의 2차에 걸친 진료를 통해 최종적으로 체질을 진단하였다.

3. 피부 검사 및 진단

여성들의 피부 타입과 피부 고민을 측정하기 위해 피부 유수분 측정장치와 피부 확대경을 통한 객관적인 검사를 시행하고, 자각적으로 본인이 인지하는 피부 고민과 미용에 대한 관심, 미용 관련 인자들에 대한 기호도 조사, 그리고 피검자들의 건강상태 지표에 대한 조사를 시행하였다.

피부 측정은 실내에서 진행하였으며 실험자 피부 자체의 유수분 값을 측정하고자 베이스 메이크업만 한 경우는 클렌징 폼을 사용하고 메이크업시는 클렌징 크림으로 메이크업을 지운 다음 폼으로 이중 세안을 실시하여 하였다. 세안 후 약 20분이 경과한 다음 유분값과 수분값 등을 측정하고 이어 피부 확대경을 통해 각질, 주름, 모공 크기 등을 측정하였다.

1) 유수분 측정기를 이용하여 유분, 수분의 측정

유분은 이마에서 양미간 정중앙 위로 2cm 떨어진 지점과 볼에서 눈꼬리와 코 끝점의 교차점을 각 1회씩 측정하였다. 수분은 이마에서는 이마의 유분 측정점과 일직선상의 눈동자가 위치한 지점을 측정하고 볼에서는 코끝과 눈 앞머리 눈동자, 눈 꼬리 교차점 동일 부위를 각 3회씩 측정하여 평균값을 구하였다. 유분값과 수분값을 토대로 피부의 복합도를 구하였다. 그리고 측정값을 토대로 피검자의 피부 타입을 결정하였다. 피부 타입의 구분은 측정한 유분값과 수분값을 이용하여 건성, 중성, 지성, 복합성으로 구분하였다.

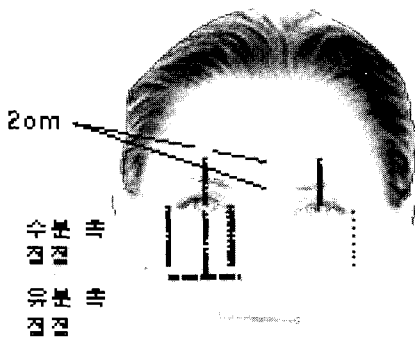


Fig. 1. Hydration and Sebum Measuring Point

이상의 결과들은 피검자의 체질적 특성과 나이에 영향을 받는 것으로 가설을 세우고 유의한 관련성이 있는지 단일변량분석(One-way ANOVA)와 교차분석(Crosstabs)을 중심으로 시행하였다.

2) 피부 확대경을 이용한 측정

피부 확대경(제조국: 한국, 제조사: Sometech 모델명: COSCAM CCL-205)을 이용하여 측정 부위는 이마(양미간 정 중앙 위로 2cm 떨어진 지점), 눈가(눈꼬리에서 약 2cm 떨어진 지점), 볼(눈꼬리와 코 끝점의 교차점), 기타 고민부위를 각각 1 배율로 측정하였다. 측정항목은 모공의 크기, 피부의 윤기, 눈가의 피부 상태, 각질의 두께를 육안으로 관찰하여 각기 피부 상태에 따라 등급을 구분하여 측정하였다. 각질 상태를 보기 위하여 볼 부위는 100배로 확대하여 측정하였다. 각질 두께는 피부 확대경사진을 통해 육안으로 보아 등급을 구분하였다.

3) 피부 고민 및 건강 관련 인자에 대한 설문 분석

이상의 객관적인 측정외에 피검자 본인이 인지하는 피부 고민, 건강관련 인자에 대한 설문 조사를 시행하였다. 결과들을 피검자의 체질과 연령적 특성과 관련성을 검증하였다.

4) 자료분석

얻어지는 자료들을 PC에 저장하고 각각의 피부 진단 결과를 체질 집단과 비교하여 그 특징과 통계적 편중을 계산하였다. 피부의 유분과 수분, 복합도는 일원분산분석(One-way analysis of variance)을 시행하였고 피부 타입, 본인이 인지하는 피부 고민, 건강 관련 인자와의 상관성은 교차분석(Crosstabulations analysis)과 상관분석(Correlation analysis)을 시행하였다. 프로그램은 SPSS ver 10.1을 사용하였다.

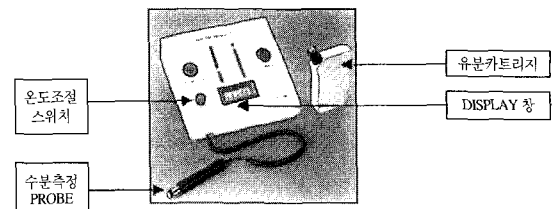
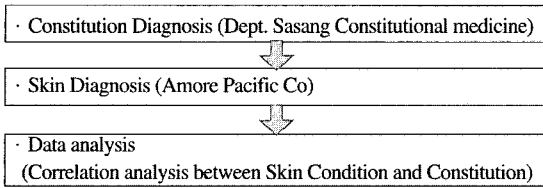


Fig. 2. Figure Skin Diagnostic Machine. (Skin Diagnostic® SD27, CK electronic GmbH, Germany)

Table 1. Research Method



연구 결과

1. 연구대상자의 분포

전체 대상자 100명의 연령 분포는 30대가 30명, 40대가 35명, 50대가 35명으로 각 연령대의 고른 분포를 보였다. 체질분포는 소음인 40명, 소양인 30명, 태음인 30명이었고 태양인으로 진단되는 사람은 없었다. 집단 크기가 100명으로 한정된 것에 기인하는 것으로 추정된다.

Table 2. The Constitution and Age Distribution

Age Constitution	30s	40s	50s	total
Soeumin	13	13	14	40
Soyangin	11	10	9	30
Taeumin	6	12	12	30
Total	30	35	35	100

Table 3. Height, Weight, and BMI

	Soeumin (N=40)	Soyangin (N=30)	Taeumin (N=30)	F	Significance	Comparison
Height(cm)	157.07 ± 5.18	157.55 ± 3.86	157.21 ± 5.29	0.085	0.919	
Weight(kg)	53.58 ± 6.08	55.83 ± 6.62	67.52 ± 9.61	32.604	0.000	Soeumin<Taeumin Soyangin<Taeumin
BMI(kg/m ²)	21.74 ± 2.38	22.54 ± 2.98	27.28 ± 3.24	35.765	0.000	Soeumin<Taeumin Soyangin<Taeumin

Table 4. Hydration and Sebum Value of Each Constitution Group

	Soeumin (N=40)	Soyangin (N=30)	Taeumin (N=30)	F	Significance	Comparison
Forehead Sebum (μg/cm ² h)	13.03 ± 10.08	13.43 ± 9.93	22.87 ± 19.63	5.296	0.007	Soeumin <Taeumin Soyangin <Taeumin
Cheek Sebum (μg/cm ² h)	2.83 ± 2.96	3.63 ± 4.29	5.93 ± 9.36	2.433	0.093	-
Forehead Hydration (μg/cm ² h)	15.30 ± 3.15	15.66 ± 2.75	20.20 ± 6.84	11.754	0.000	Soeumin <Taeumin Soyangin <Taeumin
Cheek Hydration (μg/cm ² h)	10.38 ± 4.88	10.91 ± 5.17	16.14 ± 11.56	5.645	0.005	Soeumin <Taeumin Soyangin <Taeumin
Combination Degree(μg/cm ² h)	10.20 ± 8.70	9.80 ± 7.74	16.93 ± 12.30	5.363	0.006	Soeumin <Taeumin Soyangin <Taeumin

검사 대상자의 키와 체중을 측정하고 이를 바탕으로 비만도를 BMI (Body Mass Index=체중(kg)/[키(m)]²)로 조사하였다.

각 체질 집단별 특성을 살펴 본 결과 키는 체질별 차이가 없었으나 몸무게는 집단간에 유의한 차이가 나타나 태음인이 다른 체질 집단 보다 체중이 많은 것으로 나타났으며 이로 인해 비만도도 높은 것으로 나타났다(유의수준 95%)

2. 피부 상태

측정되거나 조사되어진 피부 상태는 태소음양인의 체질인자와 더불어 연령에 따른 노화 현상과도 관련되므로 나이를 고려하여 분석하였다.

1) 피부 측정 결과

(1) 유수분측정기를 통한 측정치 비교

① 체질과 유수분, 복합도

이마 유분량은 태음인이 소음인과 소양인 보다 통계적으로 유의하게 높았으며 뺨 유분은 유의수준 90%에서 유의한 차이는 있으나 사후검정에서는 집단 구분의 유의성이 없었다. 태음인이 소음인과 소양인 보다 피부 유분 함량이 높은 것으로 추정된다. 태음인의 경우 이마와 뺨의 유분차도 커서 소음인과

Table 5. 연령에 따른 유분, 수분값과 복합도의 비교

	30s(n=30)	40s(n=35)	50s(n=35)	F	Significance	Comparison
Forehead Sebum (ug/cm2h)	23.20±15.84	13.91±13.70	12.20±10.97	6.043	0.003	40s<30s 50s<30s
Cheek Sebum (ug/cm2h)	5.67±6.86	3.91±7.11	2.66±3.24	2.068	0.132	-
Forehead Hydration (ug/cm2h)	16.37±5.49	16.14±5.26	18.05±18.05	1.522	0.223	-
CHeck Hydration (ug/cm2h)	15.08±9.07	11.33±8.47	10.79±5.58	2.847	0.063	50s<30s
Combination Degree (ug/cm2h)	17.53±11.10	10.00±8.29	9.54±9.25	6.982	0.001	40s<30s 50s<30s

소양인에 비해 피부 복합도가 유의하게 높았다.

수분량 측정에서도 태음인이 소양인과 소음인보다 이마 수분과 뺨 수분 함량이 유의하게 높은 것으로 나타났다. 태음인이 얼굴 피부의 유분, 수분 함량이 소음인과 소양인보다 유의하게 높았다.

② 연령과 유수분, 복합도

연령에 따라 유분량을 살펴 본 결과 이마 유분은 연령대별로 유의한 차이를 보여 30대는 높고 50대는 낮은 반면에 뺨의 유분은 유의한 차이가 없었다. 복합도는 30대가 높게 나타나며 연령별로 집단간의 차이가 있었다.

수분량은 이마와 뺨을 측정한 결과 뺨 수분량은 30대가 높게 나타났으며 이마 수분량은 연령대별로 유의한 결과가 나타나지 않았다. 50대의 이마 수분이 평균이 오히려 높게 나타난 것을 볼 수 있다.

(2) 피부타입 비교

피부 타입은 이상에서 측정한 이마와 뺨의 유분량

과 수분량의 측정치들을 토대로 하고 피검자들의 응답을 기초로 하여 아래와 같은 판단식을 도출하고 이에 근거하여 건성, 중성, 복합성, 지성으로 구분하였다.

① 체질과 피부 타입의 비교

위의 판단식으로 피검자의 피부 타입을 구분하여 체질과 상관성은 유의수준 95%에서 유의하게 나타났으며 상관계수가 0.279였다. 즉, 체질은 피부 타입에 영향을 미칠 수 있는 요소로 인정된다. 체질별로는 태음인 체질이 다른 체질에 비해 복합성의 피부가 통계적으로 유의하게 많았으며 건성은 소음인에게 가장 많이 나타나고 소양인에게도 많이 나타났다. 지성은 태음인에게서만 관찰되었다.

② 나이와 피부 타입과의 관련성

나이와 피부 타입의 관련성은 유의수준 95%에서 통계적 유의성이 없는 것으로 나타났다. 즉, 나이와 피부타입의 관련성 보다는 사상체질이 피부 타입에

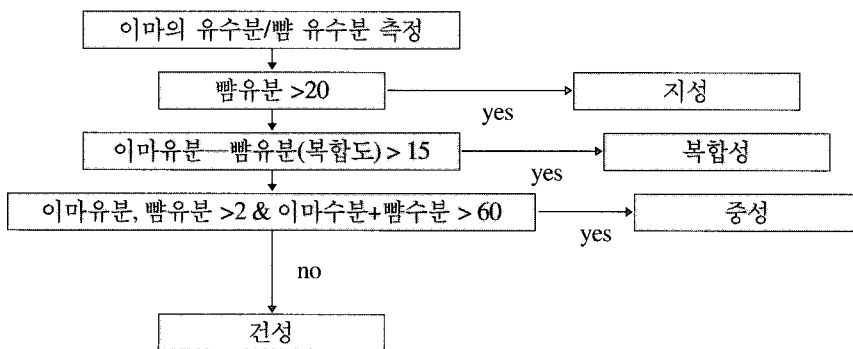


Fig. 3. Skin Type

더욱 영향력이 높은 것으로 추정할 수 있다.

(3) 피부 확대경을 통한 피부 측정

① 체질과 피부 확대경 검사

피부 확대경을 통해 연구방법에서 언급한 측정부위들을 모공크기(작음, 보통, 큼으로 구분), 피부윤기(적음 보통 많음으로 구분), 눈가의 주름을 통한 연령대를 육안으로 관찰하여 각기 피부 상태에 따라 등급을 구분하여 측정하였다. 아래 사진들을 근거로 하여 구분하였다.

각질 두께를 보기 위해 볼 부위는 100배로 피부 확대경으로 확대하여 육안으로 보아 아래 그림을 기준으로 등급을 구분하였다.

체질과 나이와 관련해서 살펴 본 모공크기, 피부윤기, 눈가 피부의 상태, 각질 두께와의 관계는 통계적으로 유의하게 나타나지는 않았다.

② 나이와 피부 확대경 검사

모공의 크기, 윤기, 각질의 두께를 등급을 구분하여 연령과의 상관성을 살펴 본 결과 유의수준 95%에서

유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 이에 반해 연령대별로 구분한 눈가의 피부 상태는 95% 유의수준에서 유의성이 인정되며 상관계수도 0.749로 나타나 실제 연령을 그대로 반영하는 것으로 볼 수 있다.

2) 본인이 인지하는 피부 고민

피검자 본인이 인지하는 피부 고민을 체크하여 체질집단과 유의성이 있는지를 분석하였다. 피부 고민은 피부건조고민, 여드름고민, 모공크기고민, 색소침착고민, 주름고민, 피부탄력고민, 타크씨클고민, 각질고민, 환절기 피부고민등 주로 문제되는 9가지를 선정하였으며 색소침착고민은 2가지로 구분하였다. 항목은 아래와 같이 서술형으로 피검자에게 주어졌다.

(1) 체질과 본인이 인지하는 피부 고민

체질집단과 피부 고민과의 관련성을 살펴 본 결과 여드름고민, 모공크기고민, 각질고민이 유의하게 차이가 있는 것으로 나타났다. 여드름 고민은 유의수준 90%에서 유의한 차이가 있었고 상관계수는 0.151이었으며 소음인은 여드름이 있는 경우가 7.5%정도로 나타난 것에 비해 소양인과 태음인은 26.7%와 20%로 높게 나타났다. 모공크기 고민은 유의수준 95%에서 유의하였으며 상관계수는 0.189로 소양인이 50% 태음인이 40%정도로 나타난 것에 비해 소음인은

Table 6. The Constitution and Age Distribution

	Socumin	Soyangin	Taeumin	Total
Dry Skin	26 (26.0%)	18 (18.0%)	11 (11.0%)	55 (55.0%)
Normal Skin	4 (4.0%)	6 (6.0%)	2 (2.0%)	12 (12.0%)
Combination Skin	10 (10.0%)	6 (6.0%)	15 (15.0%)	31 (31.0%)
Oily Skin	-	-	2 (2.0%)	2 (2.0%)
Total	40 (40.0%)	30 (30.0%)	30 (30.0%)	100 (100.0%)

Pearson Chi-square $\chi^2=14.937$, df=6, $p=0.021$ R=0.279

Table 7. Age and Skin Type

	30s	40s	50s	Total
Dry Skin	12 (12%)	22 (22%)	21 (21%)	55 (55%)
Normal Skin	4 (4%)	3 (3%)	5 (5%)	12 (12%)
Combination Skin	13 (13%)	9 (9%)	9 (9%)	31 (31%)
Oily Skin	1 (1%)	1 (1%)	-	2 (2%)
Total	30 (30%)	35 (35%)	35 (35%)	100 (100%)

Pearson Chi-square $\chi^2=5.571^*$, df=6, $p=0.479$

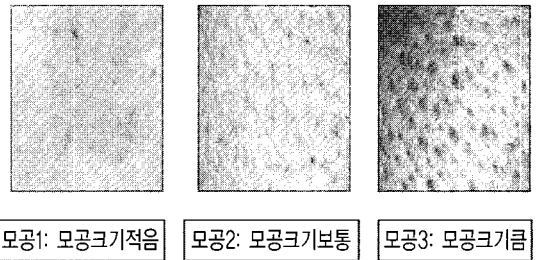


Fig. 4. Pore Size

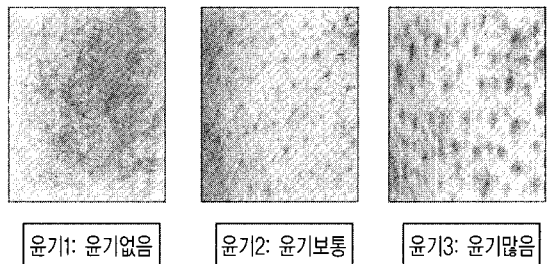


Fig. 5. Luster

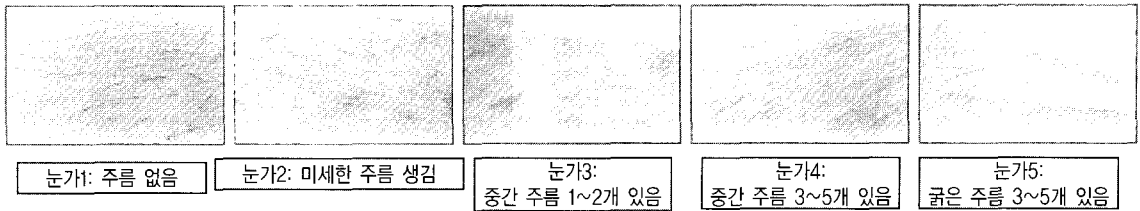


Fig. 6. Eye Rim

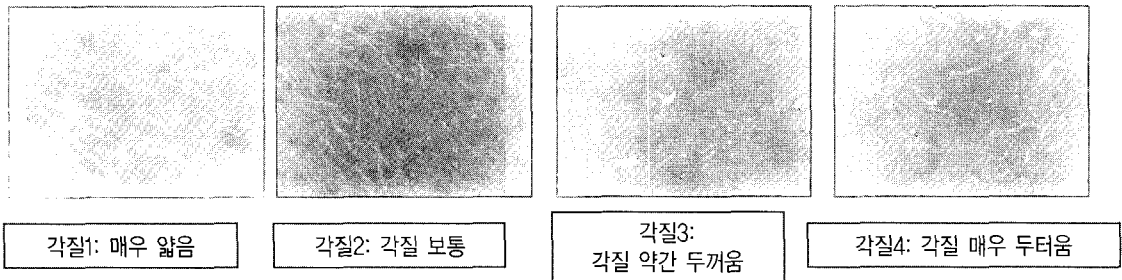


Fig. 7. Stratum Coneum Thickness

20%로 다른 체질에 비하여 현저히 적었다. 각질에 대한 고민은 유의수준 90%에서 유의하게 차이가 있는 것으로 나타났으며 상관계수는 -0.211로 나타났으며 소음인의 50%가 각질고민을 호소하고 있으며 소양인과 태음인은 각각 26.7%가 각질고민을 가지

고 있어 소음인의 각질 고민이 현저히 높은 것으로 나타났다.

(2) 나이와 본인이 인지하는 피부 고민

연령에 따른 피부 고민에서도 여드름, 모공 크기, 각질 고민에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

Table 8. Skin Magnification Scope according to Constitution

		Soeumin	Soyangin	Taeumin	Total	Pearson Chi-square
Pore size	small	12(30.0%)	10(33.3%)	11(36.7%)	100	$\chi^2 = 6.961$ df = 4 p = 0.138
	normal	28(70.0%)	16(53.3%)	15(50.0%)		
	big	-	4(13.3%)	4(13.3%)		
	Total	40(100%)	30(100%)	30(100%)		
Luster	less	16(40.0%)	9(30.0%)	9(30.0%)	100	$\chi^2 = 1.673$ df = 4 p = 0.796
	Normal	23(57.5%)	19(63.3%)	19(63.3%)		
	much	1(2.5%)	2(6.7%)	2(6.7%)		
	Total	40(100%)	30(100%)	30(100%)		
Eye Rim	20s	4(10.0%)	4(13.3%)	-	100	$\chi^2 = 12.679$ df = 8 p = 0.123
	early and middle of 30s	7(17.5%)	3(10.0%)	8(26.7%)		
	latter of 30s - early of 40s	16(40.0%)	14(46.7%)	10(33.3%)		
	middle fo 40s-early of 50s	12(30.0%)	8(26.7%)	7(23.3%)		
	above than latter of 50s	1(2.5%)	1(3.3%)	5(16.7%)		
	Total	40(100%)	30(100%)	30(100%)		
Stratum Coneum Thickness	very thin	3(7.5%)	1(3.3%)	2(6.7%)	100	$\chi^2 = 2.578$ df = 6 p = 0.860
	thin	17(42.5%)	12(40.0%)	10(33.3%)		
	normal	19(47.5%)	15(50.0%)	15(50.0%)		
	thick	1(2.5%)	2(6.7%)	3(10.0%)		
	Total	40(100%)	30(100%)	30(100%)		

()안에 column percentage이다.

Table 9. Skin Magnification Scope according to Age

		30s	40s	50s	Total	Pearson Chi-square
Pore size	small	11(36.7%)	11(31.4%)	11(31.4%)	100	$\chi^2= 1.121$ df = 4 $p = 0.891$
	normal	17(56.7%)	20(57.1%)	22(62.9%)		
	big	2(6.7%)	4(11.4%)	2(5.7%)		
	Total	30(100%)	35(100%)	35(100%)		
Luster	less	11(36.7%)	12(34.3%)	11(31.4%)	100	$\chi^2=0.881$ df =4 $p =0.927$
	Normal	17(56.7%)	21(60.0%)	23(65.7%)		
	much	2(6.7%)	2(5.7%)	1(2.9%)		
	Total	30(100%)	35(100%)	35(100%)		
Eye Rim	20s	8(26.7%)	-	-	100	$\chi^2= 76.617$ df = 8 $p = 0.000$ R = 0.749
	early and middle of 30s	13(43.3%)	5(14.3%)	-		
	latter of 30s - early of 40s	9(30.0%)	23(65.7%)	8(22.9%)		
	middle fo 40s-early of 50s	-	6(17.1%)	21(60.0%)		
	above than latter of 50s	-	1(2.9%)	6(17.1%)		
	Total	30(100%)	35(100%)	35(100%)		
Stratum Corneum Thickness	very thin	1(3.3%)	3(8.6%)	2(5.7%)	100	$\chi^2= 30227$ df = 6 $P = 0.780$
	thin	13(43.3%)	14(40.0%)	12(34.3%)		
	normal	13(43.3%)	16(45.7%)	20(57.1%)		
	thick	3(10.0%)	2(5.7%)	1(2.9%)		
	Total	30(100%)	35(100%)	35(100%)		

()안에 column percentage이다.

여드름 고민은 유의수준 90%에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며 상관계수는 -0.227로 30대의 연령에서 26.7%로 높게 나타났다. 모공 크기 고민은 유의수준 99%에서 유의하게 나타났으면 상관계수가 -0.332로 나타나 30대에서 모공크기에 대한 고민을 63.3%로 비교적 높게 하는 것으로 나타났다. 각질고민은 유의수준 99%에서 유의하게 나타났으며 상관계수는 -0.383으로 나타나 30대의 70%정도가 고민을 갖고 있는 것으로 나타났다.

3) 건강관련 인자

체질에서 건강 유지의 주요한 관건이 되는 땀, 대소변, 수면, 소화 상태에 대한 설문 문항을 만들어 피검자에게 해당되는 항목을 체크하게 하여 체질과의 상관성을 살펴보았다.

(1) 체질과 건강관련 인자와의 상관성

평소 땀에 대한 반응은 체질별로 유의수준 99%에서 유의한 차이를 보였으며 상관계수가 -0.437로 나타났다. 소음인의 경우는 '더워도 땀이 많이 나지 않는 편이다'가 47.5%이고 '땀을 거의 흘리지 않는 편이다'가 15%인 반면에 태음인의 경우는 '약간만 운

동해도 땀을 줄줄 흘릴 정도로 많다'가 33.3%와 '조금 움직이면 땀이 송글 송글 맺힐 정도로 땀이 비교적 잘 난다'가 26.7%로 나타났다

평소 소화 상태에 대한 질문에서는 유의수준 90%에서 유의한 차이를 보였으며 상관계수가 0.221로 나타났다. '종종 체하거나 배탈이 잘 나는 편이다'는 항목의 경우가 소음인이 20%이었으나 소양인의 6.7%, 태음인이 3.3%로 낮게 나타났으며 '식욕도 좋고 소화도 잘 되는 편이다' 항목에서는 소양인이 36.7%로 높게 나타났고 태음인이 26.8%이었으며, 소음인은 10%로 나타났다. 그 외에 대변, 소변의 상태와 수면의 깊이와 시간은 체질별로 유의한 결과가 없었다.

결론

건강한 한국 성인 30대에서 50대 여성의 피부 상태와 사상체질과의 상관성을 살펴보아 아래와 같은 결과를 얻었다.

1. 안면 피부에서 이마, 뺨의 유분량과 수분량 및

Table 10. Skin Magnification Scope according to Age

Skin Trouble	Constitution			Total	Pearson Chi-square
	Soeumin	Soyangin	Taeumin		
피부가 건조해 보이고 세안 후 당김을 느낀다.	있음	35(87.5%)	21(70.0%)	23(76.7%)	100 $\chi^2=3.305$ df=2 p=0.192
	없음	5(12.5%)	9(30.0%)	7(23.3%)	
	Total	40(100%)	30(100%)	30(100%)	
여드름이 얼굴에 자주 생긴다.	있음	3(7.5%)	8(26.7%)	6(20.0%)	100 $\chi^2=4.737$ df=2 p=0.094 R=0.151
	없음	37(92.5%)	22(73.3%)	24(80.0%)	
	Total	40(100%)	30(100%)	30(100%)	
모공이 커서 화장을 해도 눈에 거슬린다.	있음	8(20.0%)	15(50.0%)	12(40.0%)	100 $\chi^2=7.253$ df=2 p=0.027 R=0.189
	없음	32(80.0%)	15(50.0%)	18(60.0%)	
	Total	40(100%)	30(100%)	30(100%)	
피부색이 전체적으로 칙칙하고 잡티가 많다.	있음	19(47.5%)	16(53.3%)	18(60.0%)	100 $\chi^2=1.077$ df=2 p=0.584
	없음	21(52.5%)	14(46.7%)	12(40.0%)	
	Total	40(100%)	30(100%)	30(100%)	
화장을 해도 잘 가려지지 않을 정도로 기미나 주근깨가 있다.	있음	14(35.0%)	7(23.3%)	7(23.3%)	100 $\chi^2=1.620$ df=2 p=0.445
	없음	26(65.0%)	23(76.7%)	23(76.7%)	
	Total	40(100%)	30(100%)	30(100%)	
같은 연령대에 비해 주름이 많고 눈가에 벌써 잔주름이 있다.	있음	19(47.5%)	14(46.7%)	8(26.7%)	100 $\chi^2=3.645$ df=2 p=0.162
	없음	21(52.5%)	16(53.3%)	22(73.3%)	
	Total	40(100%)	30(100%)	30(100%)	
피부를 만지면 탱탱함이 부족하고 얼굴선이 늘어져 있다.	있음	20(50.0%)	14(46.7%)	13(43.3%)	100 $\chi^2=0.308$ df=2 p=0.857
	없음	20(50.0%)	16(53.3%)	17(56.7%)	
	Total	40(100%)	30(100%)	30(100%)	
눈 밑이 눈에 띄게 거무스름 하다.	있음	12(30.0%)	7(23.3%)	9(30.0%)	100 $\chi^2=0.463$ df=2 p=0.793
	없음	28(70.0%)	23(76.7%)	21(70.0%)	
	Total	40(100%)	30(100%)	30(100%)	
각질이 자주 들떠 하얗게 일어난다.	있음	20(50.0%)	8(26.7%)	8(26.7%)	100 $\chi^2=5.671$ df=2 p=0.059 R=0.211
	없음	20(50.0%)	22(73.3%)	22(73.3%)	
	Total	40(100%)	30(100%)	30(100%)	
피로하거나 환절기면 눈에 띄게 피부가 까칠해진다.	있음	29(72.5%)	20(66.7%)	21(70.0%)	100 $\chi^2=0.278$ df=2 p=0.870
	없음	11(27.5%)	10(33.3%)	9(30.0%)	
	Total	40(100%)	30(100%)	30(100%)	

()안에 column percentage이다.

복합도를 측정 한 결과 이마와 뺨의 유·수분량과 복합도가 태음인이 유의하게 높았다.

- 안면의 피부 타입은 소음인과 소양인 은 건성이 비교적 많았으나 태음인은 복합성이 가장 많고 건성이 다음으로 나타나 사상체질별 유의한 차이가 있었다. 이에 반해 연령과 피부타입은 관련성이 없는 것으로 나타났다. 그러므로 체질 속성이 피부에 더욱 큰 영향을 줄 수 있음을 알 수 있었다.
- 본인이 주관적으로 인지하는 피부 고민은 여드름고민, 모공크기고민, 각질고민에서 체질별로 유의한 결과를 얻을 수 있었다. 여드름고민을 호

소하는 소음인은 적었으나 소양인과 태음인에서는 여드름 고민의 빈도가 높았으며, 모공크기에 대한 고민은 소양인에게 가장 높았고 소음인은 호소하는 빈도가 낮았다. 각질에 대한 고민은 소음인이 가장 높게 나타났고 소양인과 태음인은 상대적으로 낮게 나타났다.

- 평소 건강상태를 파악할 수 있는 대소변, 땀, 소화, 수면과 체질과의 관련성에서 땀과 소화여부는 체질과 유의한 관계로 나타나 소음인은 땀을 거의 흘리지 않았으며 소양인과 태음인은 소화에 큰 불편이 없는 것으로 나타났다.

Table 11. Age and Skin Trouble

		30s	40s	50s	Total	Pearson Chi-square
피부가 건조해 보이고 세안 후 당김을 느낀다.	있음	23(76.7%)	29(82.9%)	27(77.1%)	100	$\chi^2=2.415$ df=4 p=0.660
	없음	7(23.3%)	6(17.1%)	8(22.9%)		
	Total	30(100%)	35(100%)	35(100%)		
여드름이 얼굴에 자주 생긴다.	있음	8(26.7%)	7(20.0%)	2(5.7%)	100	$\chi^2=5.369$ df=2 p=0.068 R=-0.227
	없음	22(73.3%)	28(80.0%)	33(94.3%)		
	Total	30 (100%)	35 (100%)	35 (100%)		
모공이 커서 화장을 해도 눈에 거슬린다.	있음	19(63.3%)	8(22.9%)	8(22.9%)	100	$\chi^2=15.123$ df=2 p=0.001 R=-0.332
	없음	11(36.7%)	27(77.1%)	27(77.1%)		
	Total	30 (100%)	35 (100%)	35 (100%)		
피부색이 전체적으로 칙칙하고 잡티가 많다.	있음	12(40.0%)	19(54.3%)	22(62.9%)	100	$\chi^2=3.424$ df=2 p=0.181
	없음	18(60.0%)	16(45.7%)	13(37.1%)		
	Total	30(100%)	35(100%)	35(100%)		
화장을 해도 잘 가려지지 않을 정도로 기미나 주근깨가 있다.	있음	6(20.0%)	8(22.9%)	14(40.0%)	100	$\chi^2=3.912$ df=2 p=0.141
	없음	24(80.0%)	27(77.1%)	21(60.0%)		
	Total	30(100%)	35(100%)	35(100%)		
같은 연령대에 비해 주름이 많고 눈가에 벌써 잔주름이 있다.	있음	10(33.3%)	16(45.7%)	15(42.9%)	100	$\chi^2=1.100$ df=2 p=0.577
	없음	20(66.7%)	19(54.3%)	20(57.1%)		
	Total	30(100%)	35(100%)	35(100%)		
피부를 만지면 탱탱함이 부족하고 얼굴선이 늘어져 있다.	있음	10(33.3%)	19(54.3%)	18(51.4%)	100	$\chi^2=3.271$ df=2 p=0.195
	없음	20(66.7%)	16(45.7%)	17(48.6%)		
	Total	30(100%)	35(100%)	35(100%)		
눈 밑이 눈에 띄게 거무스름 하다.	있음	12(40.0%)	9(25.7%)	7(20.0%)	100	$\chi^2=3.345$ df=2 p=0.188
	없음	18(60.0%)	26(74.3%)	28(80.0%)		
	Total	30(100%)	35(100%)	35(100%)		
각질이 자주 들떠 하얗게 일어난다.	있음	21(70.0%)	7(20.0%)	8(22.9%)	100	$\chi^2=21.565$ df=2 p=0.000 R=-0.383
	없음	9(30.0%)	28(80.0%)	27(77.1%)		
	Total	30 (100%)	35 (100%)	35 (100%)		
피로하거나 환절기면 눈에 띄게 피부가 까칠해진다	있음	24(80.0%)	25(71.4%)	21(60.0%)	100	$\chi^2=3.129$ df=2 p=0.209
	없음	6(20.0%)	10(28.6%)	14(40.0%)		
	Total	30(100%)	35(100%)	35(100%)		

()안에 column percentage이다.

참고 문헌

- 1) 방동식, 조정구, 이상락. 최근 5년간 피부질환의 통계적 고찰. 대한피부과학회지. 1983; 21(1):37-42.
- 2) 이정란, 홍해숙. 성인 여성의 건강증진 행위에 따른 안면 피부 상태. 대한기초간호자연과학회지. 2000;2(2):20-37.
- 3) 대한동의생리학회편. 동의생리학. 서울:경희대학교출판국. 1993:309-311.
- 4) 홍원식. 정교황제내경영후. 서울:동양의학연구원출판부. 1985:79-85.
- 5) 이제마. 동의수세보원. 서울:신일문화사. 1964:95
- 6) 이제마. 동의수세보원. 서울:신일문화사. 1964:75
- 7) Dieter Swatschek, Wolfgang Schatton, Josef Kellermann, Werner E. G. Muller and Jorg Kreuter. Marine sponge collagen: isolation, characterization and effects on the skinparameters surface-pH, moisture and sebum. European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics. 2002;53(Issue 1):107-113
- 8) Hiroaki Ohta, Kazuya Makita, Tadaoki Kawashima, Shigemi Kinoshita, Masanori Takenouchi and Shiro Nozawa. Relationship between dermato-physiological changes and hormonal status in pre-, peri-, and postmenopausal women. Maturitas. 1998;30(Issue1):55-62.

Table 12. Constitution and Healthy Factor

		Soeumin	Soyangin	Taeumin	Total	Pearson Chi-square
땀	약간만 덥거나 운동해도 땀을 줄줄 흘릴 정도로 많다.	3(7.5%)	3(10.0%)	10(33.3%)	100 (100%)	$\chi^2=26.560$ df=8 $p=0.001$ R=-0.437
	조금 움직이면 땀이 송글송글 맺힐 정도로 땀이 비교적 잘 난다.	2(5.0%)	8(26.7%)	6(20.0%)		
	특별히 땀이 많지도 적지도 않게 적당한 편이다.	10(25.0%)	10(33.3%)	10(33.3%)		
	더워도 땀이 많이 나지 않는 편이다.	19(47.5%)	6(20.0%)	4(13.3%)		
	땀을 거의 흘리지 않는 편이다.	6(15.0%)	3(10.0%)	-		
Total		40(100%)	30(100%)	30(100%)		
소화	조금만 잘못 먹어도 배가 아파 음식을 심하게 가린다.	1(2.5%)	-	1(3.3%)	100 (100%)	$\chi^2=11.890$ df=6 $p=0.064$ R=0.221
	종종 체하거나 배탈이 잘 나는 편이다.	8(20.0%)	2(6.7%)	1(3.3%)		
	특별히 과식하지 않으면 큰 문제는 없는 편이다.	27(67.5%)	17(56.7%)	20(66.7%)		
	식욕도 좋고 소화도 잘되는 편이다.	4(10.0%)	11(36.7%)	8(26.7%)		
Total		40(100%)	30(100%)	30(100%)		
대변	변비가 심해 변비약을 먹어야 되는 정도다.	-	2(6.7%)	-	100 (100%)	$\chi^2=12.529$ df=8 $p=0.129$
	심하지는 않지만 변비가 약간 있다.	11(27.5%)	7(23.3%)	7(56.7%)		
	정상적으로 하루 한번 변을 보는 편이다.	27(67.5%)	20(66.7%)	17(23.3%)		
	장염이나 설사기운이 있어 하루 2회 이상 자주 변을 보는 편이다.	2(5.0%)	-	3(10.0%)		
	변비와 설사가 번갈아가면서 있어 배변이 매우 불규칙한 편이다.	-	1(3.3%)	3(10.0%)		
Total		40(100%)	30(100%)	30(100%)		
소변	거의 물도 먹지 않고 소변도 잘 누지 않는다.(하루 3회 이하)	2(5.0%)	1(3.3%)	1(3.3%)	100 (100%)	$\chi^2=1.987$ df=6 $p=0.921$
	보통정도로 소변을 본다.	26(65.0%)	18(60.0%)	18(60.0%)		
	소변을 조금씩 자주 보는 편이다.	9(22.5%)	8(26.7%)	10(10%)		
	귀찮을 정도로 소변을 자주 보는 편이다.	3(7.5%)	3(10.0%)	1(3.3%)		
Total		40(100%)	30(100%)	30(100%)		
수면 깊이	잠을 깊게 자지 못하는 편이다.	15(37.5%)	8(26.7%)	13(43.3%)	100 (100%)	$\chi^2=1.874$ df=2 $p=0.392$
	잠을 비교적 깊게 자지는 편이다.	25(62.5%)	22(73.3%)	17(56.7%)		
Total		40(100%)	30(100%)	30(100%)		
수면 시간	잠을 깊게 자지 못하지만 수면시간은 7시간 이상 자는 편이다.	18 (45.0%)	15 (51.7%)	17 (56.72%)	99 (100%)	$\chi^2=0.958$ df=2 $p=0.619$
	잠을 비교적 깊게 자며 수면시간도 7시간 이상 잘 자는 편이다.	22 (55.0%)	14 (48.3%)	13 (43.3%)		
	7시간 이상 잘 자는 편이다.					
	Total	40(100%)	29(100%)	30(100%)		

()안에 column percentage이다.