

http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2021.7.2.207

JCCT 2021-5-24

여성의 생리적인 현상에 따른 피부상태와의 상관성 관련 요인에 관한 연구

The Research for Skin Condition Related with Physiological Phenomenon

이준철*

Jun-Cheol, Lee*

요약 본 연구는 경남 창원시내에 거주하는 20~40대 여성 315명을 조사대상으로 하여 단순무작위추출(simple random sampling)하여 설문지조사 방법에 의해 자기 기록식으로 기록하였다. 본 연구는 피부상태에 따른 피부의 유형을 세안 후 30분간 아무것도 바르지 않은 상태에서 뺨부위를 검진법을 통하여 체크하여 지성, 중성, 건성, 지루성으로 구분하여 각 조건들과의 상호작용을 알아보았다. 각 요인들간의 관련성을 알아보기 위해 X^2 -검정을 실시하였으며, 자료처리는 PC/SAS를 이용하였다. 대상자의 일반적 특성과 피부상태에서 연령, 직장 및 결혼 여부는 통계적으로 유의성이 있었다($p<0.01$). 연령이 많을수록 건성으로 진행되는 경향이 있고 직장여성과 기혼여성일 경우 건성의 비율이 높은 편이었다. 스트레스 후 피부반응과 일반적인 특성 및 생리적 현상과의 관련성에서 여드름이 나는 부위와 배변횟수 사이에는 통계적으로 유의한 차이가 있었고, 각 X^2 -검정의 값은 42.961($P<0.01$), 7.345($P<0.05$)였다. 피부트러블반응과 여드름 나는 시기와의 사이에는 유의성이 인정되었다($P<0.01$).

주요어 : 피부 상태, 생리 현상, 여성, X^2 검정

Abstract This study was conducted on 315 women in their 20s and 40s living in Changwon, South Gyeongsang Province, and recorded in a self-recorded format using the questionnaire survey method. In this study, the skin type according to the skin condition was not applied for 30 minutes after washing and checking the cheek area through the examination method to distinguish it by intelligence, neutral, dryness and boredom to see the interaction with each condition. The X^2 -test was conducted to find out the relevance between each factor and the data processing was done using PC/SAS. We reached at following conclusions. We can find some connections between skin condition and age, job, marriage by statistics($p<0.01$). Each value of X^2 -TEST was 42.961($p<0.001$) and 7.345($p<0.05$). The pimples are shown after stress on cheek, chin and around neck easily. We also find some connections between skin trouble reaction and the beginning of pimple shown time($p<0.01$).

Key words : Skin Condition, Physiological Phenomenon, Female, X^2 test

*정회원, 영남이공대학교 물리치료과 조교수 (제1저자)

접수일 : 2021년 3월 12일, 수정완료일: 2021년 4월 15일
게재확정일: 2021년 4월 29일

Received: March 12, 2021 / Revised: April 15, 2021
Accepted: April 29, 2021

*Corresponding Author: hklee1348@hanmail.net
Dept. of Physical Therapy, Yeungnam University College
Daegu, Korea

I. 서 론

피부(skin, Tntegument)는 몸의 표면을 덮고 있는 인체 최대의 기관으로써 외부의 자극으로부터 인체를 보호하고 신체의 작용을 주위의 변화에 순응시키는 역할을 한다. 피부는 또한 항상 신체 내부의 작용과 연결되어 있어 생명의 유지에 중요한 기능을 한다 [1]. 이러한 피부의 주요 기능에는 보호·각화작용, 체온조절·호흡작용, 감각·표현작용, 분비·배설작용, 비타민 D 형성 작용, 재생 및 면역 작용 등이 있다 [2].

위와 같은 피부 세포의 왕성한 활동은 피부의 건강상태에 따라 좌우된다. 피부의 건강을 위해서는 내적 요인 즉 간, 콩팥, 위장 등의 장거나 내분비 계통에 문제가 없어야 하며 외부로부터의 자극이 최소화 되어야 한다 [3]. 피부는 표피, 진피, 피하지방층의 세층으로 구성되는데, 표피는 가장 표면층으로 4개의 층인 종자층, 과립층, 투명층, 각질층으로 이루어져 있다 [4] [5].

종자층은 세포 분열이 가능하므로 표피를 신생, 증식 시켜준다. 과립층은 세포 분열이 이루어지지 않으며 시일이 지나면 외측으로 죽어서 탈락하여 피부의 중요 방어대 역할을 한다. 투명층은 핵, 세포, 소기관, 세포막이 없으며 투명하게 보이는 것으로 손바닥, 발바닥, 같이 두꺼운 피부에 잘 발달되어있다. 각질층은 핵과 세포, 소기관들이 없는 각질판으로 이루어져 있어 외부 방어 역할의 주요인이 된다 [4] [5].

진피는 표피를 지탱하는 결합조직층으로 유두층과 망상층으로 구성되어 있다. 유두층은 소성 결합조직으로 구성되어 있으며 혈관, 림프선, 수많은 감각 수용기를 가지고 있고 표피에 영양공급을 해주는 역할을 한다. 망상층은 단단하고 불규칙한 결합조직으로 구성되어 있는 층으로 수많은 교원섬유와 탄력섬유가 엉켜있다. 피하지방층은 지방성 결합조직의 두꺼운 층으로 외부 충격으로부터 인체를 보호하는 역할을 하며 또한 지방조직은 나이가 들어감에 따라 또는 개인의 건강상태에 따라 두께가 변화하므로 영양상태를 판정하는 지침이 되기도 하는 층이다(김해남 등, 2014). 이처럼 피부는 여러 생리적 기능을 담당하고 있으며 내적·외적 요인에 따라 영양을 많이 받게 되며, 따라서 그 상태가 변화한다 [6].

따라서 본 연구는 내적·외적 요인이 피부 상태에 미치는 영향을 알아보기 위해 설문 조사를 실시하였다.

그중에서도 혈액순환과 위장기능을 증진 시켜 피부를 건강하게 만드는 부교감신경과 스트레스나 인체에 유해한 자극이 가해졌을 때 나타나는 부교감신경과는 밀접한 관련에 있는 부교감신경의 상호작용에 중점을 두었다. 즉 두 계통의 자율신경계에 의한 생리적 작용이 실제로 피부에 얼마나 영향을 미치는지 알아보고자 하였다.

II. 연구대상 및 방법

2.1. 연구대상

본 연구는 경남 창원시내에 거주하는 20~40대 여성을 단순무작위추출(simple landom sampling)하여 설문조사 방법에 의해 자기 기록식으로 기록하고, 직접 수거 하였으며 그 결과 대상자 315명 중 300명(95.5%)을 조사 대상으로 하였다.

2.2. 연구내용

연구내용은 피부상태에 영향을 미치는 내·외적 요인들의 상호관계를 알아보기 위해 일반적인 특성(연령, 직장의 유무, 결혼여부, 음주에 관한 사항, 흡연에 관한 사항), 식습관에 관한사항, 기호성에 관한 사항(좋아하는 음식, 우유 섭취량/일, 커피 섭취량/일, 비타민제제 복용사항, 선호하는 음식의 맛), 각 개인의 피부관리에 대한 사항(피부의 자가진단, 세안횟수/일, 세안방법, 마사지와 화장횟수) 및 생리적 현상(여드름과 관련된 사항, 생리와 관련된 사항, 식습관에 관한 사항, 기호에 관한 사항, 각 개인의 피부관리에 관한 사항, 생리적 현상과 관련된 사항) 등으로 총 24문항으로 구분하였다.

본 연구는 피부상태에 따른 피부의 유형을 세안 후 30분간 아무것도 바르지 않은 상태에서 뺨부위를 검진법을 통하여 체크하여 피지와 수분이 많은 피부를 지성, 피지는 알맞고 수분이 많은 피부를 중성, 피지와 수분 모두가 부족한 피부를 건성, 그리고 피지는 많은데 수분이 부족한 피부를 지루성 이라고 구분하여 각 조건들과의 상호작용을 알아보았다.

2.3. 분석방법

분석방법에서 일반적 특성, 기호성, 피부관리 등은 백분율을 구하였고, 일반특성과 피부상태, 식습관과 피

부상태, 기호성과 피부상태, 피부관리 습관과 피부상태의 관련성을 알아보기 위해 X²-검정을 실시하였으며, 자료처리는 PC/SAS를 이용하였다.

III. 연구결과

3.1. 연구대상자의 일반적인 특성

개인력은 연령층, 직업유·무, 결혼여부, 음주 및 흡연사항으로 구분하였고, 연령층은 20대, 30대, 40대를 중심으로 하였다. 조사대상자는 여성으로서 연령범위는 20-29세 59.3%, 30-39세 18%, 40-49세 22.6%이었다. 직장의 유·무는 직장을 가진 여성 142(47.3%), 무직여성 158(52.6%)으로 무직여성이 조금 많았다. 결혼여부는 문항에서는 기혼여성 140(46.6%), 미혼여성 160(53.3%)이었다. 음주사항에서의 마시지 않는 경우 55%, 마시는 경우가 45%였고, 흡연사항에서는 피우지 않는 경우 88.3%, 피우는 경우 11.6%였다(표 1).

표 1. 연구대상자의 일반적인 특성
 Table.1. General characteristics of subjects

구분	인수(%)
연령	20-29세 178(59.3)
	30-39세 54(18)
	40-49세 68(22.6)
직장유무	있다 142(47.3)
	없다 158(52.6)
결혼여부	기혼 140(46.6)
	미혼 160(53.3)
음주	마시지않는다 165(55)
	마신다 135(45)
흡연	피우지않는다 265(88.3)
	피운다 35(11.6)

3.2. 연구대상자의 생리적 현상에 관한 특성

여성의 생리적인 현상들은 배변, 생리주기, 스트레스등에 의한 호르몬의 불균형에서 많이 나타나므로 연구대상자의 생리적인 현상에 대한 전반적인 특성은 표 2와 같다.

배변횟수에서는 하루에 한 번 42.6%, 2-3일에 한 번 51%, 일주일에 한 번 4.6%였고, 각 개인이 인지하는 변비는 변비증상이 없는 경우 50.6%로 가장 크게 나타나 배변횟수가 하루에 한 번 42.6%, 2-3일에 한 번 51%의 결과와 거의 일치함을 볼 수 있었다.

변비가 있을 경우 생리 전·후성 변비 13.3%, 스트레스성 변비 21%, 심각한 변비증상은 15.6%로 나타났다. 여드름의 시작시기에 대한 사항은 여드름이 아

직 없는 경우 17%, 초등학교 시절 8.6%, 중·고등학교 시절에 시작된 경우 67.3%, 대학이후 7%였다. 여드름이 나는 부위는 뺨·턱·목이 32%로 가장 높았고, T-zone부위인 이마·코등은 28.3%, 얼굴전체가 18.3%, 등부위가 3.1%였다.

생리주기는 불규칙한 경우 31.6%, 대체로 일정한 경우 18.3%, 규칙적인 경우 50%였다. 스트레스 후 피부반응은 전혀 무관한 경우 40.6%, 가끔 반응이 나타나는 경우 50%, 필히 반응을 보이는 경우 9.3%로서 스트레스가 피부반응을 일으킬수 있음을 시사해 주고 있다.

표 2. 연구대상자의 생리적 특성
 Table 2. Physiological characteristics of the subjects

구분	인수(%)
배변 횟수	하루에 한 번 12.8(42.6)
	2-3일에 한 번 153(51)
	일주일에 한 번 14(4.6)
	기타 3(1)
변비의 자가진단	없음 152(50.6)
	생리전후성변비 40(13.3)
	스트레스성변비 63(21)
	심각한변비 47(15.6)
여드름시작시기	초등학교 26(8.6)
	중-고등학교 202(67.3)
	대학이후 21(7)
	아직나지 않았다 51(17)
여드름나는부위	나지않음 55(18.3)
	이마,코 등 85(28.3)
	뺨, 턱, 목 96(32)
	얼굴전체 55(18.3)
	등부위 11(3.1)
생리주기	불규칙 95(31.6)
	대체로일정 55(18.3)
	규칙적 150(50)
Stress후 피부반응	전혀무관 122(40.6)
	가끔생긴다 150(50)
	필히생긴다 28(9.3)

3.3. 연구대상자의 일반적 특성과 피부상태

연구대상자의 자가측정법에 의해 판단되어진 피부상태를 일반적 특성별로 보면 (표 3)과 같다. 일반특성 중 연령(P<0.01)과 직장유무 및 결혼상황(P<0.05)이 피부상태와 유의한 관련성이 있는 요인이었다. 연령 20-29세의 범위에서 지성 16.85%, 중성 21.35%, 건성

28.65%, 지루성 31.60% 였고, 30-39세에서 지성 20.37%, 중성 33.33%, 건성 38.89%, 지루성 19.23%였 고, 40-49세에서 지성 14.70%, 중성 30.88%, 건성 50%, 지루성 29.4%였다.

직장유무 중 직장이 있는 경우의 응답자에서 지성 14.08%, 중성 14.79%, 건성 40.14%, 지루성 30.98%였 고, 직장이 없는 경우 지성 24.68%, 중성 29.74%, 건성 27.21%, 지루성 18.35%였다. 결혼여부와 관련성에서 기혼의 경우 지성 14.29%, 중성 28.57%, 건성 41.42%, 지루성 15%였다.

음주와 피부상태에서 마시지 않는 경우 지성 17.58%, 중성 22.42%, 건성 38.78%, 지루성 1.21%였고 마시는 경우 지성 26.92%, 중성 22.22%, 건성 31.11%, 지루성 20.74%였다. 흡연과 피부상태에서 흡연하지 않 는 경우 지성 21.13%, 중성 28.68%, 건성 37.73%, 지루 성 13.58%였고, 피우는 경우 지성 22.86%, 중성 17.14%, 건성 57.14%, 지루성 2.85%로서 흡연시 건성 의 비율이 월등히 높게 나타남을 볼 수 있었으나 통계 적으로 유의성은 없었다(표 3).

표 3. 일반적인 특성과 피부상태의 관련성
Table 3. The Relationship between General Characteristics and Skin Condition

변수	피부상태				인수(명) N(%)	Chi-s quare
	지성 (%)	중성 (%)	건성 (%)	지루성 (%)		
연령						21.355 ...
20-29세	30(16.85)	38(21.35)	51(28.65)	55(31.60)	174(58)	
30-39세	11(20.37)	18(33.33)	21(38.89)	10(19.23)	52(17.3)	
40-49세	10(17.70)	21(30.88)	35(51.47)	2(2.94)	68(22)	
직장						9.341
있다	20(14.08)	21(14.79)	57(40.14)	44(30.98)	142(47.3)	
없다	39(24.68)	47(29.74)	43(27.21)	29(18.35)	158(52.6)	
결혼						6.332
여부						
기혼	20(14.29)	40(28.57)	58(41.42)	21(15)	140(46.6)	
음주						3.125
마시지						
않음	29(17.58)	37(22.42)	64(38.78)	35(21.21)	165(55)	
마신다	35(26.92)	30(22.22)	42(31.11)	28(20.74)	135(45)	
흡연						3.449
피우지						
않음	56(21.13)	76(28.68)	100(37.73)	36(13.58)	265(88.3)	
피운다	8(22.86)	6(17.14)	20(57.14)	1(2.85)	35(11.6)	

*P<0.05, *P<0.001 by chi-square test

3.4. 연구대상자의 나이에 따른 변화

앞의 결과에서 나이에 따라 피부상태가 건성으로 변화됨을 볼 수 있었다. 따라서 여성의 생리적 현상의 변동으로 인해 외적으로 나타나는 반응인 여드름 나는 부위와 생리주기와의 관계를 나이에 따라 그 관련성을 알아본 결과는 표 4에 나타내었다.

표 4. 연구대상자의 나이에 따른 변화
Table 4. The Changes of the Research Subjects by Age

변수	피부상태			인수(명) N (%)	Chi-s quare
	20-29세 (%)	30-39세 (%)	40-49세 (%)		
여드름나는 부위					9.258
나지않음	27(49.05)	16(29.09)	12(21.81)	55(18.3)	
이마/코등	52(61.17)	19(22.35)	14(16.47)	85(28.3)	
양뺨/턱/목	66(68.75)	17(17.70)	13(13.54)	96(32)	
얼굴전체	26(47.27)	17(30.90)	10(18.18)	53(17.6)	
등부분	7(63.63)	1(9.09)	3(27.27)	11(3.6)	
생리주기 불규칙적	68(71.57)	20(21.05)	7(7.37)	95(31.6)	11.56 7*
대체로 일정	24(43.63)	21(38.18)	10(18.18)	55(18.3)	
규칙적	86(57.33)	41(27.33)	23(15.33)	150(50)	

*P<0.05 by chi-square test

생리주기와 나이에 따른 변화양상(P<0.05)은 유의성이 있었다. 생리주기의 불규칙성은 20-29세 71.57%, 30-39세 21.05%, 40-49세 7.37%였고 대체로 일정한 경우 20-29세 43.63%, 30-39세 38.18%, 40-49세 18.18%였고, 규칙적인 경우 20-29세 57.33%, 30-39세 27.33%, 40-49세 15.33%로서 나이가 들어감에 따라 점차적으로 규칙성이 증가하였다.

여드름나는 부위는 T-zone인 이마와 코등의 경우 피지 성분이 가장 많고 피부의 활동이 원활한 20-29세 61.17%로 그 비율이 월등히 높았고 30-39세 22.35%, 40-49세 16.47%였고, 얼굴전체의 경우 20-29세 47.27%, 30-39세 30.90%, 40-49세 18.18%였다.

전체로 보아 부위에 상관없이 여드름이 가장 많은 시기는 20-29세의 나이에서 가장 왕성한 피지 분비가 일어남을 알 수 있었다.

3.5. 식습관과 배변횟수의 관련성 및 스트레스의 피부 반응

연구대상자의 식습관과 배변 횟수간의 관련성과 스트레스 후의 피부트러블 반응에 대해 조사한 결과는 표 5, 6과 같다.

표 5. 식습관과 배변횟수의 관련성

Table 5. The Relationship between Eating Habits and the Number of Defecations

변수	배 변 횟 수			인수(명) N(%)	Chi-square
	하루에 한번(%)	2~3일에 한번(%)	일주일에 한번(%)		
채식류				93(31)	
엽채류	49(55.68)	13(14.77)	31(35.22)	40(13.3)	8.234
과채, 근채류	18(45)	8(20)	14(35)	167(55.6)	
모든채소류	96(55.81)	40(23.26)	31(18.02)		
육식류				31(10.3)	
우육	17(54.84)	5(16.13)	9(29.03)	149(496)	5.477
돈육	80(53.69)	5(3.35)	64(42.95)	33(11)	
계육	18(54.54)	11(33.33)	4(12.12)	87(29)	
모든육류	44(50.57)	27(31.03)	16(18.39)		
과일섭취/일					
섭취않음	48(46.15)	21(20.19)	30(28.85)	99(33)	6.544
섭 취	105(53.57)	79(40.31)	17(8.67)	201(67)	
물섭취량/일					4.328
0~1컵	15(19.73)	54(71.05)	7(9.21)	76(25.3)	
2~3컵	73(45.34)	47(29.19)	41(25.47)	161(53.6)	
4컵이상	30(47.62)	12(19.05)	16(25.39)	58(21)	
우유섭취/일					9.246
마시지않음	51(48.11)	14(13.21)	41(38.67)	106(35.3)	
가끔마심	73(55)	47(35)	11(8)	131(43)	
한컵이상	27(42.86)	18(28.57)	18(28.57)	63(21)	
커피섭취량/일					5.998
마시지않음	32(36.36)	48(54.54)	8(9.09)	88(29.3)	
1~2잔	89(57.42)	30(19.35)	23(14.84)	142(47)	
3~4잔	44(83.01)	4(7.55)	5(9.43)	53(17.6)	
5잔이상	0(0)	1(25)	3(75)	4(1.3)	
비타민제복용					5.047
복용한다	11(22.91)	29(60.41)	8(16.66)	48(16)	
복용않음	117(46.42)	124(49.20)	6(2.38)	252(84)	
탄산음료 혹은 인 스탄트섭취					7.004
섭취한다	29(45.31)	31(48.43)	4(6.25)	64(21.3)	
가끔섭취	90(42.85)	113(53.80)	7(3.33)	210(70)	
섭취않음	9(34.61)	9(34.61)	3(11.53)	26(8.6)	

*P<0.05, *P<0.001 by chi-square test

식습관에서 채식류의 경우 엽채류, 과채, 근채류 및 모든 채소류에서 하루 한 번의 배변이 각각 55.68%, 45%, 55.81%로서 다른 군보다 높게 나타나 식이성 섬유질에 의한 배변의 기능에 영향을 미침을 알 수 있다. 육식류에서 하루 한번의 배변이 우육 54.84%, 돈육 53.69%, 계육 54.54%, 모든 육류 50.57%로서 우육이 가장 높게 나타났다. 과일 섭취에서 매일의 배변이 섭취하지 않은 경우와 섭취하는 경우가 각각 46.15%, 53.57%로서 섭취하는 경우가 더 높게 나타남을 볼 수 있었다.

물의 일일섭취량에서 0~1컵의 경우 하루한번의 배변이 19.73%, 2~3일에 한번이 71.05%, 일주일에 한번 9.21%였고, 2~3컵의 경우 각각 45.34%, 29.19%, 25.47%였으며, 4컵이상의 경우 각각 43%, 19.05%, 25.39%로 나타났다. 하루 한번의 배변의 물의 섭취량이 증가함에 따라 약 2배로 증가함을 보였고, 일주일에 한번 정도의 배변은 물의 섭취량이 증가함에 따라 약 2배의 감소를 보여주고 있다. 우유의 일일 섭취량에서 2~3일에 한번 배변의 경우 우유의 섭취량이 증가함에 따라 마시지 않는 경우 보다 마시는 경우가 각각 13.21%에서 28.57%으로 많은 변화를 나타내고 있다.

특히 커피의 일일섭취량에서 하루에 한번 배변의 경우 마시지 않는 경우 36.36%과 3~4잔을 마실 때 83.01%로 2배 이상의 차이를 보이고 있으며, 2~3일에 한번 배변을 보면 반대로 마시지 않을 때 54.54%에서 3~4잔을 마실 때 7.55%으로 약 7배 이상이 감소되는 경향을 볼 수 있다. 비타민제 복용의 경우 각각 22.91%, 46.42%로 약 2배 정도의 차이를 보이며, 2~3일에 한번의 배변과 일주일에 한번 배변의 경우를 보면 복용하다가 각각 60.41%, 16.66%, 복용하지 않는다는 경우 49.20%, 2.38%으로 나타났다.

탄산음료 혹은 인스턴트 섭취의 경우 하루 한번의 배변을 보면 섭취한다. 45.31% 섭취하지 않음 34.61% 일주일에 한번 배변의 경우 섭취한다 6.25%, 섭취하지 않음 11.53%으로 서로 반대의 경향을 보이고 있다. 스트레스 후 피부의 트러블 반응의 각 피부상태에서 보면 보이는 경우가 지성, 중성, 건성, 지루성에서 각각 55.66%, 55.56%, 50%, 50%로 가장 높았고, 전혀 무관한 경우가 지성, 중성에서 각각 37.73%, 30.95%로 건성과 지루성에 비해 약간 높게 나타났으며 필히 반응을 보이는 경우에는 건성과 지루성에서 각각 20.31%, 25%로 지성과 중성보다 높게 나타났다.

직업의 유무와 관련해 보면 직업이 없는 경우와 직업이 있는 경우에서 필히 반응을 보이는 비율이 각각 28.87%, 29.75%으로 직업이 없는 경우 스트레스에 더 많은 영향을 받음을 알 수 있다. 결혼의 여부에서는 필히 반응을 보이는 경우는 미혼 22.5%, 기혼 15.71%로 미혼의 경우 스트레스 피부반응이 더 민감함을 알 수 있다.

여드름 나는 부위와 관련해 유의성을 보였는데 ($P<0.001$), 전혀 무관한 경우에서 차지않는다 35.29%, 이마•코등 20%, 뺨•턱•목주위 12.5%, 얼굴전체 3.77%, 등부위 63.63%였고 가끔 반응 보이는 경우에는 각각 52.94%, 48.24%, 45.83%, 58.49%, 27.27%였고, 필히 반응을 보이는 경우에는 각각 11.76% 31.76%, 41.66%, 37.74%, 9.09%였다. 화장의 주당 횟수와 관련해서는 가끔 반응을 보이는 경우가 모든 횟수에서 50% 이상을 보여 높게 나타나고 있으나 통계적으로 유의성은 없었다.

주당 배변 횟수와 관련해서는 유의성을 보였는데 ($P<0.05$) 전혀 무관한 경우 하루1번 14.84%, 2~3일에 한번 6.53%, 일주일에 한번 11.76%였고, 가끔 반응을 보이는 경우 각각 66.4%, 54.24%, 52.94%였고, 필히 반응을 보이는 경우 각각 17.96%, 13.07%, 57.14%를 보였다.

세안 횟수와 스트레스 후 트러블 반응을 보면 1회일 때 35.29%, 2회일 때 40.38% 3회 이상이 47.82%로 나타났다. 가끔 반응을 보이는 경우 각각 47.06%, 52.31%, 26.09%이며 필히 반응을 보이는 경우는 17.65%, 7.30%, 26.09%로 나타났다. 클렌징, 마사지 경우 클렌징 마사지를 한다에서 스트레스 후 피부의 트러블 반응을 보면 전혀 무관함이 42.35% 가끔 반응을 보임이 48.24% 필히 반응을 보임이 9.41%이며 클렌징 마사지를 안하다에서는 각각 38.46%, 52.31%, 9.23%로서 스트레스에 의한 불규칙적인 배변은 피부의 트러블 요인이 됨을 알 수 있다(표 6).

3.6. 연구대상자의 생리적인 현상과 피부상태

여성의 생리적인 현상으로 가장 많이 대두되고 있는 4가지 요인인 여드름 시작시기, 새이주기, 배변횟수, 스트레스 후 피부반응을 피부상태별로 분석해 본 결과는 표 7과 같다.

표 6. 스트레스 후 피부의 트러블 반응
 Table 6. Stress and Skin Trouble Response

변수	스트레스후 피부의 트러블 반응인수			인수(명) N(%)	Chi-square
	전혀무관 (%)	가끔반응보임 (%)	필히반응보임 (%)		
피부상태					
지성	40(37.73)	59(55.66)	7(6.60)	106(35.3)	13.258
중성	39(30.95)	70(55.56)	17(13.94)	126(42)	
건성	19(29.68)	32(50)	13(20.31)	64(21.3)	
지루성	1(25)	2(50)	1(25)	4(1.3)	
직업 유무					
있다	19(13.38)	82(57.75)	41(28.87)	142(47.3)	2.541
없다	23(14.56)	88(55.69)	47(29.75)	158(52.6)	
결혼여부					
기혼	30(21.43)	88(62.86)	22(15.71)	140(46.6)	4.757
미혼	30(18.75)	94(58.75)	36(22.5)	160(53.3)	
여드름나는부위					
나지않는다	18(35.29)	27(52.94)	6(11.76)	55(18.3)	42.961**
이마, 콧등	17(20)	41(48.24)	27(31.76)	85(28.3)	
뺨, 턱, 목주위	12(12.5)	44(45.83)	40(41.66)	96(32)	
얼굴전체	2(3.77)	31(58.49)	20(37.74)	53(17.6)	
등 부위	7(63.63)	3(27.27)	1(9.09)	11(3.6)	
화장횟수/주					
1-3회	15(14.71)	60(58.82)	27(26.47)	102(34)	2.456
4-6회	6(3.92)	88(57.51)	59(38.56)	153(51)	
7회	13(28.89)	18(40)	14(31.11)	45(15)	
배변횟수/수					
하루 한 번	19(14.84)	85(66.4)	23(17.96)	127(42.3)	7.345*
2-3일에 한 번	10(6.53)	83(54.24)	20(13.07)	153(51)	
일주일에 한 번	2(11.76)	9(52.94)	8(57.14)	20(6.6)	
세안횟수					
1회	6(35.29)	8(47.06)	3(17.65)	17(5.6)	0.268
2회	105(40.38)	136(52.31)	19(7.30)	260(86.6)	
3회이상	11(47.82)	6(26.09)	6(26.09)	23(7.6)	
클렌징,마사지횟수					
한다	72(42.35)	82(48.24)	16(9.41)	170(56.6)	1.340
안한다	50(38.46)	68(52.31)	12(9.23)	130(43.3)	

*P<0.05, **P<0.001 by chi-square test

여드름 시작시기와 피부상태의 관련성은 통계적으로 유의성을 나타내었다(P<0.001). 여드름이 없는 경우는 건성에서 54.90%로 다른 피부상태보다 열등히 높게 나타났고, 초등학교 이하의 경우 거성에서 가장 낮은 19.23%였고, 중·고등학교이후의 경우 지성, 건성, 중성, 지루성으로 각각 26.82%, 19.80%, 14.54%, 13.18% 순서로 나타났다.

생리주기와 피부상태의 관련성은 규칙적일 경우 높은 순서대로 각각 중성, 건성, 지성, 지루성으로 53.33%, 23.33%, 22.67%, 0.67%대로 나타났다. 배변횟수에 있어서 건성의 피부상태의 경우 배변횟수가 감소함에 따라

라 건성의 비율이 증가함을 볼수 있다. 이는 배변의 횟수가 감소함에 따라 숙변의 생성으로 인한 스트레스 그리고 혈액순환 장애로 인해 수분의 공급이 차단됨으로서 점차 건성화 되어감을 추정할 수 있다.

스트레스 후 피부반응은 지성과 지루성에서 반응이 통계적으로 유의적인 차는 없었지만 필히 나타남이 증가하였다. 지성인 경우 전혀 무관 21.31%, 가끔 나타남 24.67%, 필히 나타남이 28.57%였고 지루성의 경우에는 각각 0.82%, 12%, 35.71%로 나타났다. 이는 피지분비가 많은 지성과 지루성에서 스트레스는 피지샘의 생성을 더욱 촉진시켜 피지분비를 과다하게 일으키므로

표 7. 생리적인 현상과 피부상태
Table 7. Physiological phenomena and skin condition

변수	피부 상태				인수(명) N(%)	Chi-square
	지성(%)	중성(%)	건성(%)	지루성(%)		
여드름시작시기						26.308*
여드름없음	9(17.64)	14(27.45)	28(54.90)	7(12)	58(19)	
초등	62(23.07)	6(23.07)	5(19.23)	9(34.62)	82(27)	
중-고등이후	59(26.82)	32(14.54)	40(19.80)	29(13.18)	160(53)	
생리주기						3.947
불규칙적	15(15.79)	35(36.84)	44(46.32)	1(1.05)	95(31.6)	
대체로 일정	5(9.09)	2(3.63)	26(47.27)	12(21.82)	54(15)	
규칙적	34(22.67)	80(53.33)	35(23.33)	1(0.67)	150(50)	
배변횟수						5.263
하루 한 번	32(25)	33(25.78)	37(29.91)	31(23)	133(44)	
2-3일에 한 번	41(26.79)	40(26.14)	55(35.95)	31(20.26)	167(55)	
스트레스 후 피부반응						9.446
전혀무관	26(21.31)	44(36.07)	51(41.80)	1(0.82)	122(40.6)	
가끔나타난다	37(24.67)	40(26.67)	55(36.67)	18(12)	150(50)	
필히나타난다	8(28.57)	2(7.14)	8(28.57)	10(35.71)	28(9.3)	

*P<0.01 by chi-square test

피부 트러블이 나타난 것으로 사료된다(표 7).

IV. 고 찰

본 연구는 창원지역에 거주하는 19세에서 49세 사이의 315명의 여성들을 대상으로 피부의 자가 상태와 생체의 분비배설 같은 생리적인 현상과의 관련성을 알아보기 위해 실시하였다. 피부의 상태는 늘 일정한 것이 아니라 나이, 스트레스, 생리적인 현상들에 의해 변화되어 간다 [7] [8]. 나이가 피부 상태에 미치는 영향은 나이가 들어감에 따라서 피부의 건성화가 진행되는 데 [9], 이는 연령이 증가함에 따라 피부의 수분 보유 능력이 저하되고, 피지 분비량도 20대 중반을 기점으로 저하되어 피부의 수분 밸런스(수분, 유분의 밸런스)가 무너지기 쉬워 피부가 건조하고 거칠어지기 쉬워진다 [5] [10].

변비로 인한 숙변과 스트레스는 여성의 생리적인 현상의 외적 반응으로 표출되어 피부의 트러블 반응을 일으켜 가볍게는 뽀루지나 여드름을 생성시키고 심하게는 염증성 여드름 등과 같은 병리적인 피부 증상을 일으키는 원인이 된다 [11].

본 연구에서도 20대에서 지루성이 많았고, 30~40대

로 진행됨에 따라 건성이 20대 28.65%, 30대 38.89%, 40대 51.47%로 증가함을 보아 연령의 증가와 건성화가 상관관계가 있음을 보여주고 있다. 그리고 스트레스에 노출된 직장 여성의 건성화가 40.14%로 직장을 갖지 않은 여성의 27.21%보다 높게 나타났다 [11].

비타민은 건강을 유지하기 위해 그리고 성장을 촉진하기 위해 독특한 기능을 수행하는 영양소로서 신체 조직의 성장과 생리작용에 필수적인 물질이라고 하였고, 3대 영양소가 연료라면 비타민은 생체대사의 윤회 유이라고 하였다 [12]. 다량의 알코올은 비타민을 대량으로 소비시키고 피부에 커다란 부담을 주게된다. 담배도 멜라닌 색소의 생성을 억제하는 비타민C를 파괴한다고 보고하였다 [13].

본 연구에서는 음주를 하는 여성이 31.11%, 음주를 하지않는 여성 38.78%보다 더 적게 나타났다. 그러나 담배를 피우는 여성이 57.14%로 피우지 않는 여성 37.73%보다 담배를 피우는 여성의 건성화가 더 진행되었음을 보여주었다. 이것은 선행연구 [11]의 보고와도 비슷한 경향이였다. 화장품의 유성성분, 착색료, 향료 그 외의 화장품 성분이나 먼지, 오염된 공해물질, 매연 등의 인공적인 이물질도 피부 트러블을 일으키게 된다 [14]. 생리적 이물질과 인공적 이물질은 서로 섞여서 공기중의 산소나 자외선에 의해서 산화하여 과산화 지

질이 되며, 또한 미생물에 의해서 분해되고 그 결과 유리저급지방산이 되며, 혹은 요소 등의 분해에 의해서 피부가 알카리성으로 변하게 되는데 이러한 요인들이 나이가 진행될수록 여드름의 원인이 되거나 피부노화를 촉진시키는 등의 피부 문제를 만든다 [15] [16].

화장의 횟수와 피부트러블의 반응을 알아본 결과 본 연구에서는 1~3회 화장을 한 여성이 26.47%, 7회 화장을 한 여성 31.11%로 트러블 반응을 알아본 결과 큰 연관성을 발견 할 수는 없었다. 이것은 30~50대 남녀의 피부관리 실태와 만족도에 대하여 조사한 연구결과 [17]와도 비슷한 경향이었다.

한편 배변횟수와 물 섭취와의 관련성을 알아본 결과 0~1컵 물을 섭취하면 19.73%, 2~3컵 섭취하면 45.34%, 4컵 이상 섭취하면 47.62%로 물을 많이 섭취할수록 배변횟수가 많음을 알 수 있었다. 물은 유해유독물을 희석 해독하며 림프액을 활성화하여 체액의 산-염기균형을 조절하고 혈중 포도당 값의 균형유지에 도움을 줄 뿐만 아니라 변비예방 및 숙변을 배제하고 성인병을 예방한다고 하였고 [18], 가장 효과적인 물 섭취시기를 아침 공복시 1~2잔의 물로, 변비예방과 치료 및 피부트러블이 감소되거나 사라지게 된다고 하였다 [11].

또한 여드름 나는 부위와 피부 트러블, 주당 배변횟수와 피부 트러블 간에는 유의성($p < 0.05$)이 인정되었고, 여드름이 없는 경우 건성의 비율이 가장 높았고, 피부상태가 지성인 경우 중·고등학교 이상부터 여드름이 나기 시작한 비율이 가장 높았다. 이것은 다른 연구결과 [11] [19]에서의 보고와도 일치하였다. 따라서 내·외적 환경의 안정은 자율신경의 부교감신경이 많이 작용하게 되어 혈액순환이 좋아지고 위장 운동도 활발해지며 호르몬 분비의 밸런스를 유지시켜 생체 항상성의 급격한 변동을 막아 탄력성 있는 피부를 유지해 줄 수 있는 근원이라 생각된다.

V. 결 론

본 연구는 창원시에 거주하는 여성 315명을 대상으로 피부상태를 파악하고 설문을 통해 연구대상자의 일반적 특성, 생리적 현상, 배변횟수와 스트레스 후 피부트러블, 식습관에 따른 피부상태와의 관련성 등 여러 요인을 조사 연구하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 연구대상자의 일반적인 특성에서 연령별 분포를 보면 20대가 59.3%, 30대가 18%, 40대가 22.6%였고, 직업여성은 47.3%, 그렇지 않은 여성은 52.6%였다. 결혼여부는 기혼여성이 46.6%, 미혼여성이 53.3%로 미혼이 더 많았다. 음주여부에 대한 문항에서는 음주를 하지 않는 여성이 55%, 음주를 하는 여성이 45%였다. 흡연 문항에서는 비흡연자가 88.3%, 흡연자가 11.6%로 비흡연자 비율이 훨씬 더 높게 나타났다.

2. 대상자의 일반적 특성과 피부상태에서 연령($P < 0.01$), 직장 및 결혼 여부($P < 0.05$)는 통계적으로 유의성이 있었다. 연령이 많을수록 건성으로 진행되는 경향이 있고 직장여성과 기혼여성일 경우 건성의 비율이 높은 편이었다.

3. 대상자의 생리적 현상에서 배변횟수는 2~3일에 한번이 51%로 가장 많았다. 여드름이 나기 시작한 시기는 중/고등학교 때가 67.3%로 가장 많았고 생리주기는 50%가 규칙적이라고 하였으며 스트레스 후 피부반응은 '가끔 생긴다'가 50%로 가장 많았다.

4. 대상자의 생리주기는 연령이 낮을수록 불규칙한 편이었으나 30~40대로 나이가 많아질수록 점차 규칙적으로 변화되었다.

5. 스트레스 후 피부반응과 일반적인 특성 및 생리적 현상과의 관련성에서 여드름이 나는 부위와 배변횟수 사이에는 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 각 X² test의 값은 42.961($P < 0.01$), 7.345($P < 0.05$)였다. 여드름이 나는 경우에도 스트레스 후 피부 반응을 보이고 여드름이 뺨, 턱, 목 주위에 나타나는 경우가 스트레스 후 피부반응의 빈도가 가장 높았다.

6. 피부트러블반응과 여드름 나는 시기와의 사이에는 유의성이 인정되었다($P < 0.01$). 여드름이 없는 경우 건성의 비율이 가장 높았고, 피부상태가 지성인 경우 중·고등학교 이상부터 여드름이 나기 시작한 비율이 가장 높았다.

References

- [1] Kanf H. Textbook of dermatology. Daehan Medical Pub. Seoul. 2014.
- [2] Lee HK, Human anatomy & Physiology, Hyunmoon Pub. Seoul. 2019.
- [3] Kim HN, Basic aesthetics and cosmetology. Jungdam Media Pub. Seoul. 2013.

- [4] Colven, Roy M. Dermatology. Philadelphia, Pennsylvania: Elsevier, 2015
- [5] Kim GY. Basic skin management. Soomoon Pub. Seoul, 2015.
- [6] Draelos, Zoe Kececioglu. Skin care and aging / Zoe Diana Draelos, editor. Carol Stream, IL. : Allured Books. 2011.
- [7] Kim GR, Choi TB, Jang SN, Lee HY, Lee UM. The influence of facial treatment methods on facial treatment index. Journal of Beauty Art Management. Vol.6, No.3, 305-320. 2010.
- [8] Akimichi M. Skin aging and environmental factors. Journal of Skin Barrier Research. Vol.16, No.2, 109-111. 2014.
- [9] Ullman K. More than skin deep: Proper care and awareness is crucial for keeping skin healthy. Diabetes Self Management. Vol.32, No.5, 68-71. 2015.
<https://doi.org/10.1037/e512202004-001>
- [10] Murphy GF, Martin C. Skin, Robbn's pathologic basis of disease(5ed), W. 8. Saunders Company, 1994.
- [11] Choi, JS. A survey of skin types on physiological phenomenon. Journal of The Korean Society of Cosmetology. Vol. 4, No.1, 347-363, 1998.
- [12] Kim NI. Role of vitamins and minerals on skin care and beauty. Food Science and Industry. Vol.38, No.2, 16-25. 2005.
- [13] Evan R, Antoinette FH. Pathology of the skin, Appleto Lange, A Publishing Division of prenlc Heal. 1990.
- [14] Kang JI, Shim YW, Lee MH, Lee JS, Lee JM, Cheon JY. Basic make-up. Gadam Plus Pub. Seoul. 2017.
- [15] Lee YS. Aging of the skin. The Korean Dermatological Association. Vol. 46, No. 1, 41-45. 1994.
- [16] Lee SS, Kim MH, Oh HS. A study on plasma levels of testosterone and dehydroepiandrosterone - sulfate (DHEA - S) in the patients with acne vulgaris. Korean Journal of Dermatology. Vol. 27, No. 1, 28-33. 1980.
- [17] Choi SY, Park HJ, Lee MJ, Yang JW, Park UJ, Ra WH. 30~50 Man and Woman Skin Management use state and study regarding Satisfaction. Journal of Beauty Art Management. Vol.6, No.1, 245-255. 2012.
<https://doi.org/10.5040/9781408173749.00000004>
- [18] Bae GH, Chae SM. The study of correlation between living habits and sebum, moisture and elasticity. Korean Journal of Aesthetics and Cosmetics Society. Vol. 4, No. 2, 97-105. 2006.
- [19] Ko JY, Kim NI, Lee JH, Lee JY, Sung KJ, Ro YS. The efficacy of oral isotretinoin(Roaccutane (R) in the treatment of acne by using the Korean acne grading system. Korean Journal of Dermatology. Vol. 47, No. 3, 287-294. 2009.