



저작자표시 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.
- 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

- 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.

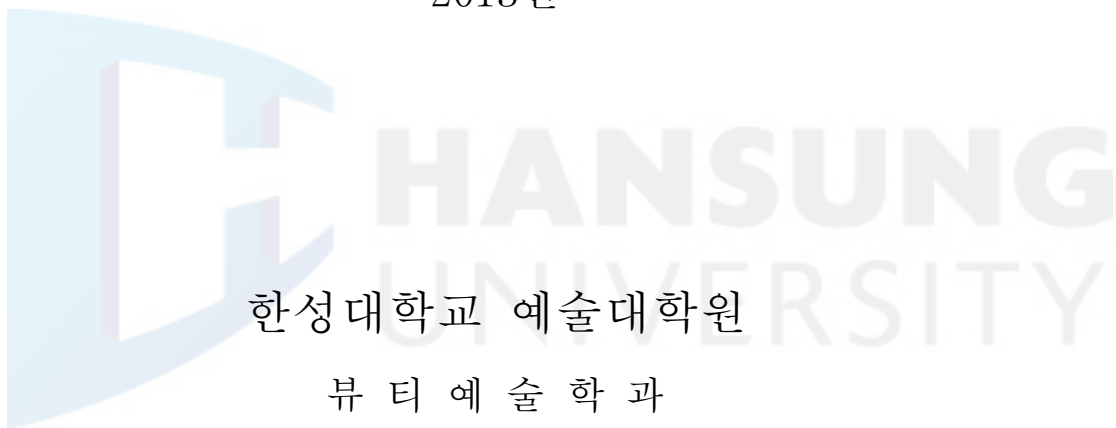
이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#) 

석 사 학 위 논 문

영유아 부모의 유아용 자외선 차단제에
대한 인식과 사용실태에 대한 연구

2013년



한성대학교 예술대학원

뷰티예술학과

뷰티에스테틱전공

정 소 희

석 사 학 위 논 문
지도교수 김민정

영유아 부모의 유아용 자외선 차단제에
대한 인식과 사용실태에 대한 연구

A Study on the Awareness of the Infant Sunscreen and the
Usage in their parents

2012년 12월 일

한성대학교 예술대학원

뷰티예술학과

뷰티에스테틱전공

정 소 회

석사학위논문
지도교수 김민정

영유아 부모의 유아용 자외선 차단제에
대한 인식과 사용실태에 대한 연구

A Study on the Awareness of the Infant Sunscreen and the
Usage in their parents

위 논문을 예술학 석사학위 논문으로 제출함

2012년 12월 일

한성대학교 예술대학원

뷰티예술학과

뷰티에스테틱전공

정 소 희

정소희의 예술학 석사학위논문을 인준함

2012년 12월 일

심사위원장 _____ 인

심 사 위 원 _____ 인

심 사 위 원 _____ 인

국 문 초 록

영유아 부모의 유아용 자외선 차단제에 대한 인식과 사용실태에 대한 연구

한성대학교 예술대학원

뷰티 예술학과

뷰티에스테틱전공

정 소 회

현재 우리나라는 지속적인 경제 발전으로 과거에 비해 소득수준이 높아지면서 선진국 형태의 사회구조로 변화 되었다. 이러한 변화는 가정에도 영향을 미치어 경제 및 문화 수준의 향상에 따라 실외 여가활동 및 여행을 즐기는 가정이 증가하게 되었다. 태양광선에 대한 노출이 피부의 건강에 미치는 유해성에 대한 각종 연구 결과들이 부각되어 영유아용 자외선 차단제에 대한 소비자의 관심은 매년 증대되고 관련 제품들이 해마다 많이 출시되고 있지만 그에 비해 영유아 부모는 아직도 자외선에 대한 경각심과 자외선 차단제에 대한 올바른 인식이 부족하고 여름이나 특별한 야외활동 외에는 사용하지 않는 부모가 많다. 따라서 본 연구는 영유아 부모의 유아용 자외선 차단제의 인식과 사용실태를 조사하고 자외선의 유해성에 대한 경각심을 일깨워 주고 영유아용 자외선 차단제의 올바른 선택과 사용방법에 대한 유용한 정보를 제공해 주어 영유아의 피부를 자외선으로부터 보호하고, 부모의 합리적인 선택에 도움을 주는 것을 목적으로 한다.

연구과정은 경기도 안산, 수원, 거주하는 20~50대 미취학 자녀를 둔 부모를 대상으로 연령별, 학력별, 직업별, 소득별로 할당하여 표본을 추출하였다. 조사

기간은 2012년 10월 1일~11월 1일까지 총 450부의 설문지가 배부되어 그 중 미완성된 자료나 분실된 자료를 제외한 391부가 최종 분석 자료로 사용되었다. 연구방법으로는 자기기입식 설문지를(self-administrated questionnaire) 통한 방법으로 자료를 수집하여 분석에 이용하였다. 분석기법으로는 수집된 자료의 통계처리는 데이터 코딩(data coding)과 데이터 클리닝(data cleaning)과정을 거쳐, SPSS(Statistical Package for Social Science) v. 21.0 통계패키지 프로그램을 활용하여 분석하였으며 구체적으로 다음과 같은 분석을 실시하였다.

연구 대상자의 일반적 특성은 30대가 74.8% 자녀 수로는 1 자녀인 경우 46.3% 2 자녀인 경우 43.3%, 전문대졸이 34.0%, 대졸 이상이 34.0%, 고졸이 32.0%였다. 주부가 59.9%, 자녀의 연령은 6~7세가 23.9%, 13개월(2세)~3세가 27.7%, 월평균 소득별은 250~350만원 미만 층이 35.8%, 250만원 미만 층이 25.2%, 순으로 나타났다. 자외선의 지식정도를 살펴본 결과 자외선의 종류를 잘 모르고 있는 것으로 나타났고, 자외선의 미치는 영향으로 긍정적인 부분이 비타민 D 생성인 것은 잘 인식하고 있었다. 자외선 차단제의 지식정도를 분석한 결과 자외선 차단제의 효능과 사용 방법에 대해서는 비교적 잘 인식하고 있었으며 자외선 차단제를 발라주는 가장 큰 목적에 대해서는 피부 손상(타는 것)을 막기 위해서가 가장 높았다. 자외선 차단제의 구매현황 실태로는 로션타입 높게 나타났고, 자외선 차단제를 주로 어디서 구입하는지에 대하여, 백화점, 브랜드샵, 화장품전문점이 가장 높았다. 자외선 차단제의 적용방법 실태를 분석한 결과 현재 자외선 차단제를 불규칙적으로 바르는 부모가 높았고 자녀의 자외선 차단제를 사용하는데 있어서 망설여지는 부분은 자녀 피부에 나쁜 영향을 줄 것 같아서가 높게 나타났다. 자녀에게 자외선 차단제를 불규칙적으로 바르는 부모가 높았다. 여름에 자외선 차단제를 가장 많이 사용하는 것으로 나타났고, 얼굴부위에 자외선 차단제를 사용하는 것이 가장 높게 나타났으며, 자외선 차단제를 화장대위에 보관하는 부모가 가장 높게 나타났다. 물리적인 자외선 차단 방법에 대하여 모자착용이 높게 나타났고, 어떤 제품이 자외선 차단에 가장 효과적인지에 대하여는 선크림으로 나타났다. 자외선 차단제의 만족도를 분석한 결과 자외선 차단제에 의한 아이의 피부변화는 없는

것이 높게 나타났고, 자외선 차단제에 의한 피부 부작용도 없는 것이 높게 나타났다. 영유아 자녀의 자외선 차단제 구매 시 망설여지는 이유는 자외선 차단 제품이 피부에 해로울 것 같아서라고 높게 나타났고, 향후에 자녀의 자외선 차단제를 구매하여 지속적으로 사용할 의향이 있는지에 대해, ‘어느 정도 그렇다’가 높게 나타났다.

본 연구를 통해 영유아 부모는 자외선의 유해성을 인식하고 자외선 차단제의 제품 회사들은 안정성과 품질의 향상 시키고 언론 보도를 통해 올바른 정보를 지속적으로 제공하여 부모가 자녀에게 안심하고 편리하게 항상 사용하는 화장품의 일원이 되어 자외선 차단제 제품의 시장이 더욱 확대될 것을 기대한다.

【주요어】 영유아, 자외선, 자외선 차단제



목 차

제 1 장 서론	1
제 1 절 연구의 목적	1
제 2 절 연구 문제	4
제 3 절 연구 가설	4
제 2 장 이론적 배경	5
제 1 절 자외선과 오존	5
1. 자외선의 정의와 종류	5
2. 오존층과 피부	6
제 2 절 자외선과 피부	8
1. 자외선에 의한 피부반응	8
제 3 절 자외선 차단방법	11
1. 물리적 차단	11
2. 화학적 차단	13
3. 자외선에 의한 피부타입 분류	14
4. 자외선 차단지수	16
5. 자외선 차단제의 부작용	16
제 4 절 영유아 피부의 자외선차단	17
1. 영유아의 개념	17
2. 영유아 피부의 특징	18
3. 자외선 차단방법	20

제 3 장 연구 방법	21
제 1 절 연구 대상 및 기간	21
제 2 절 연구 도구	21
제 3 절 연구 설계	22
제 4 절 자료수집 및 분석방법	23
 제 4 장 연구 결과	 24
제 1 절 연구대상자의 특성	24
제 2 절 자외선의 지식정도	26
제 3 절 자외선 차단제의 지식정도	40
제 4 절 자외선 차단제의 구매현황 실태	55
제 5 절 자외선 차단제의 적용방법 실태	63
제 6 절 자외선 차단제의 만족도 실태	83
 제 5 장 고 찰	 93
 제 6 장 결론 및 제언	 98
 【참고문헌】	 102
【부 록】	106
설문지	106
ABSTRACT	115

【 표 목 차 】

[표 1] 조사대상자의 일반적 사항	25
[표 2] 자외선의 종류 중 색소 침착과 주름을 만드는 자외선	27
[표 3] 자외선의 종류 중 피부가 붉게 태우는 자외선	29
[표 4] 집안으로 유리창을 통과하여 집안으로 들어오는 자외선	31
[표 5] 햇볕 노출이 영유아 피부에 유해하다는 정보를 얻게 되는 경로	33
[표 6] 자외선이 자녀의 인체에 미치는 영향으로 긍정적인 부분	35
[표 7] 보기 중 틀렸다고 생각되는 것을 하나만 선택	37
[표 8] 보기 중 틀렸다고 생각되는 것을 하나만 선택	39
[표 9] 보기 중 틀렸다고 생각되는 것을 하나만 선택	42
[표 10] 보기 중 틀렸다고 생각되는 것을 하나만 선택	45
[표 11] 자외선 차단제를 바른 후 언제부터 효능이 나타났는지 여부	47
[표 12] 영유아용 자외선 차단제는 개봉 후 얼마동안 사용	49
[표 13] 보기 중 옳다고 생각되는 것을 하나만 선택	52
[표 14] 자녀에게 자외선 차단제를 발라주는 가장 큰 목적	54
[표 15] 영유아 자녀는 어떤 타입의 자외선 차단제	56
[표 16] 자외선 차단제를 주로 어디에서 구매	58
[표 17] 자녀의 자외선 차단제를 구입할 때 어떤 것을 최우선으로 구입	60
[표 18] 자외선 차단제의 구입방식	62
[표 19] 자녀에게 주로 언제 자외선 차단제를 발라 주는지 여부	64
[표 20] 현재 순수한 자외선 차단제 사용하고 있는지 여부	66
[표 21] 자녀의 자외선 차단제를 사용하는데 있어서 망설여지는 부분	68
[표 22] 영유아 자녀에게 자외선 차단제를 사용하고 있는지 여부	70
[표 23] 어느 계절에 가장 신경 써서 (집중적으로) 바르는지 여부	72
[표 24] 영유아 자녀는 자외선 차단제를 주로 어느 부위에 사용	74
[표 25] 자외선 차단제를 어떻게 보관	76
[표 26] 자외선 차단제를 사용하기 전에 제품설명서를 읽어본 적이 있는지 여부	78

[표 27] 영유아 자녀에게 처음 자외선 차단제를 발라준 나이	80
[표 28] 물리적인 방법으로 자외선을 차단하고 있다면, 주로 어떤 방법	82
[표 29] 어떤 제품이 자외선 차단에 가장 효과적	84
[표 30] 자외선 차단제에 의한 아이에게 생긴 피부변화	86
[표 31] 자외선 차단제에 의한 피부 부작용을 경험한 적이 있다면 어떻게 관 리	88
[표 32] 영유아 자녀에게 자외선 차단제를 구매 시 망설여진다면 그 이유 ..	90
[표 33] 향후에 자녀의 자외선 차단제를 구매하여 지속적으로 사용할 의향	92



【 그림 목 차 】

<그림 1> 연구 설계도	22
---------------------	----



제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 목적

우리나라는 지속적인 경제 발전으로 과거에 비해 소득수준이 높아지면서 선진국 형태의 사회구조로 변화 되었다. 이러한 변화는 가정에도 영향을 미치어 자녀를 적게 낳는 한가족 한자식의 모습으로 변화였다. 자녀를 적게 낳는 대신 내 아이를 위해 안전하고 질 좋은 제품을 구매하는 성향은 이전에 비해 더 강해졌고 자녀와 여가활동 예를 들면, 레저 · 스포츠 활동 및 캠핑과 같은 아웃도어를 함께 하려는 가정이 늘면서 태양광선 즉 자외선에 노출 될 수 있는 기회가 많아지게 되었다.

태양광선은 에너지의 원천으로 지구상의 생물을 존재하게하고 생명을 유지하는데 꼭 필요한 것이다. 태양광선은 광합성을 통해 인간에게 영양분을 공급하고, 여드름이나 건선, 백반증 치료 등 유익한 역할을 한다. 또한 체내에서 생성되지 못하는 프로비타민D(provitamin D)를 비타민D(Vitamin D)로 전환하여 철분 흡수율을 증가 시킬 뿐 아니라, 그 외에도 인체와 건강에 미치는 바가 크다는 연구와 보고가 꾸준히 보고되고 있다. 그러나 만성적이거나 과도한 태양광선으로 인한 광면역학, 광화학반응으로 피부에 여러 가지 손상을 입게 되는 것도 사실이다(김명숙, 2006: 43). 그리고 이러한 자외선의 유해한 영향은 날이 갈수록 증가하고 있는 추세이다. 그 이유는 환경오염으로 인한 오존층의 파괴로 지표면에 도달하는 자외선 양의 증가와 수명 연장으로 인한 고령화 현상으로 일생 중 자외선에 노출되는 시간의 증가, 웰빙 바람과 함께 여유시간 증가로 인한 야외활동의 빈도가 늘어났기 때문이다(이태숙, 2004: 1).

그 중 자외선에 과도한 노출이 피부암 발생과 밀접한 관련이 있다는 것은 이미 오래전부터 알려져 왔으며 백인들에게는 폐암 다음으로 높은 암으로 주목받고 있다. 우리나라의 경우 전체 암 중 피부암이 차지하는 비율은 1~3%로 낮은편이나 노령인구가 증가하면서 피부암에 대한 관심이 늘고 있다(보건신문, 2004년 7월13일).

가장 흔한 세 가지 피부암(편평상피세포암, 기저세포암, 악성흑색종)의 발생

이 모두 자외선과 연관이 있으므로 평소에 자외선으로부터 피부를 보호하는 것이 무엇보다 중요한 예방법이다. 미국 암협회에서 제시하고 있는 피부암을 위한 제안은 다음과 같다. 약 80%의 피부암은 태양빛으로부터 피부를 보호함으로써 예방할 수 있다. 누구나 피부색에 관계없이 피부암의 위험이 있으므로 모든 사람이 태양광선으로부터 피부를 보호할 필요가 있다. 흔히 아이 피부는 재생 능력이 뛰어나다고 방심하기 쉽지만, 성인보다 방어능력이 미성숙해 손상하기 쉽다. 또 야외에서 활동하는 시간이 많아 자외선 노출도 성인에 비해 연평균 3배나 많다. 자외선은 한번 피부에 침투하면 그대로 누적되므로 어릴 때 많이 쬘이면 나이가 들면서 그만큼 주름, 검버섯, 피부암 등이 생길 가능성도 높아진다(세계일보 2004년 7월1일). 평생 햇빛에 노출의 약 50%가 18세 이전에 이루어지는 것으로 추정되고 있다. 아이들이 어릴 때 햇빛에 노출되는 것을 최소화하도록 하는 노력은 가치 있는 것이다. 어릴 때 익힌 조심하는 습관은 커서 익힌 습관보다 더 오래 남기 때문이다.

부모가 자외선에 대해 올바르게 인지하고 아이들에게 햇빛 노출의 위험을 설명함으로써 햇빛에 피부가 손상되지 않도록 행동할 수 있는 기반을 만들어 주고 평생 동안 건강한 피부를 갖도록 도와줄 수 있다(박윤기 역, 2005: 84).

물론 한때는 햇볕을 많이 받아야 건강해진다고 일광욕을 권장한 적도 있었다. 하지만 적어도 100년 이상을 살게 될 우리의 아이들에게는 지나친 태양의 자외선은 건강에 도움이 되기보다는 해가 될 수도 있으므로 주의해야 한다(한겨레신문, 2010년 5월13일).

신생아 및 영유아들도 철저한 자외선이 필요하다는 연구결과가 나왔다고 미 시사주간지 타임(Time)이 미국소아과학회(American Academy of Pediatrics) 연구결과를 인용해 최근 보도했다. 아이들의 피부는 어른들보다 햇빛의 악영향을 덜 받는다는 통념을 깨는 결과여서 주목된다.

에이미 팰러(Amy Paller)박사는 노스웨스턴 대학(Northwestern University Arts) 피부과과장으로 그가 이끄는 연구팀이 신생아 및 영유아 아기들을 대상으로 자외선 노출에 따른 피부변화를 조사한 결과, 태어나서 처음으로 여름 자외선에 노출될 때부터 등과 팔 등에 착색 현상이 시작되어 피부암을 일으키는 원인이 될 수 있는 것으로 나타났다.

연구진은 아기들의 자외선 노출에 대한 우리의 개념을 바꿀 필요가 있다면서 생애 초기부터 자외선 차단에 적극적일 필요가 있다고 강조한다. 펠러 박사는 “보통 아기들은 피부가 잘 타지 않는다고들 하지만 여름 햇빛에 최초로 노출됐을 때도 피부에 측정 가능한 변화가 있었다.”고 말했다(헤럴드경제, 2011년 6월13일).

자외선과 자외선 차단제의 선행연구에 있어 1999년 한국의 자외선 차단지수 측정방법 개발과 과제의 일환으로 ‘한국인에게 있어 일광 노출의 유해성에 대한 인지도와 일광차단제의 이용 형태에 대한 연구’가 박석범에 의해 이루어진 이래 자외선에 대한 인지도와 성인용 자외선 차단제의 이용실태 등 다양한 연구가 있었던 반면 영유아의 자외선 차단제의 부모의 자외선의 인식이나 사용실태에 관련된 구체적인 연구는 부족한 것으로 파악된다.

영유아용 자외선 차단제에 대한 소비자의 관심은 매년 증대되고 관련 제품들이 해마다 많이 출시되고 있지만 그에 비해 영유아 부모는 아직도 자외선 차단제에 대한 올바른 인식이 부족하고 여름이나 특별한 야외활동 외에는 사용하지 않는 부모가 많다. 매년 각종 언론에서는 자외선에 대한 경각심과 자외선 차단제의 올바른 사용법을 권고하고 있으나 그에 비해 영유아 자녀를 둔 부모들은 자외선 노출의 유해성을 심각하게 인지하지 못하고 자외선 차단제의 올바른 선택 방법이나 적절한 사용 방법에 대한 정보나 지식이 부족하다고 생각한다. 따라서 영유아 피부에 유해한 자외선 노출에 대한 부모의 인식과 사용실태를 연구하는 것이 필요하다고 본다.

이에 본 연구는 영유아 부모의 유아용 자외선 차단제의 인식과 사용실태를 조사하고 자외선의 유해성에 대한 경각심을 일깨워 주고 영유아용 자외선 차단제의 올바른 선택과 사용방법에 대한 유용한 정보를 제공해 주어 영유아의 피부를 자외선으로부터 보호하고, 부모의 합리적인 선택에 도움을 주는 것을 목적으로 한다.

또한, 화장품 관련 기업에게는 영유아 부모의 자외선 차단에 대한 인식과 사용실태를 어떻게 하고 있는지를 정확히 파악하고 이를 통해 신제품 개발이나 판매 마케팅 전략을 수립하는데 있어서 기초적 정보를 제공하고 지속적인 성장에 도움이 되고자 한다.

제 2 절 연구 문제

본 연구는 영유아 자녀를 둔 부모들을 대상으로 자외선에 대한 올바른 인식과 영유아에 적당한 자외선 차단제의 선택 방법에 대해 제안 하려고 한다. 본 연구 목적을 위해 아래와 같은 문제를 중심으로 연구하려고 한다.

본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 영유아 부모의 자외선의 유해성 및 자외선이 피부에 미치는 영향에 대해 어떻게 인식하고 있는지 알아본다.

둘째, 자외선 차단지수인 SPF와 PA 등급에 관한 견해를 알아본다.

셋째, 유아용 자외선 차단제의 구매현황과 적용방법 및 만족도에 대해 알아본다.

제 3 절 연구 가설

본 연구의 설문조사 결과를 통해 기대하는 가설은 다음과 같다.

가설1. 영유아의 자외선 차단제 사용을 불규칙적으로 사용할 것이다.

가설2. 자외선의 종류 및 자외선 차단제의 효능을 정확히 인지하지 못할 것이다.

가설3. 부모의 나이가 어리고 학력이 높을수록 영유아 자녀에게 자외선 차단제를 사용할 것이다.

가설4. 부모가 순수한 자외선 차단제를 사용하면 자녀도 사용할 것이다.

제2장 이론적 배경

제 1 절. 자외선과 오존

1. 자외선의 정의와 종류

지상에 도달하는 태양광선은 가시광선, 적외선, 자외선으로 구성 되어있다. 가시광선은 400~700nm 파장의 광선으로 큰 생물학적 의의는 없으며, 적외선은 70nm 이상의 파장을 가지는 광선으로 열선이라고도 한다. 자외선은 200~400nm의 파장을 가지며 사람 피부에 여러 가지 영향을 끼친다(강원형, 2006: 195). 자외선은 생물학적으로 그 파장에 따라 세분하여 UV-A, UV-B, UV-C로 나누어지며 파장이 약 100~400nm의 전자파를 총칭하여 자외선이라 한다. 자외선은 눈에 보이지 않는 복사선으로 3영역으로 나누어 보면 파장 320~400nm를 UV-A(자외선 A, 장파장 자외선, 근자외선), 파장 280~320nm를 UV-B(자외선 B, 중파장 자외선), 파장 200~280nm를 UV-C(자외선 C, 단파장 자외선, 원자외선)로 나누고 있다. 그 외, 파장 200nm 이하의 자외선은 공기 중에서 거의 흡수되고 진공에서만 존재하므로 진공 자외선이라고 부른다. 그 중 UV-C는 성층권내의 오존층에서 전부 흡수되어 지구까지 도달하지 못하고 지구까지 도달하는 총 6%의 자외선 중 UV-A가 5.5%, UV-B가 나머지 0.5%를 차지한다(이태숙, 2005: 8).

최근에는 환경오염으로 인한 오존층 파괴로 피부에 영향을 주게 된다. 이로 인하여 피부병이 발생하게 되고 피부암의 원인이 되기도 하며 각종 피부 알러지가 발생한다(강성례, 2006: 89).

적외선은 전자의 일종으로 육안으로 볼 수 있으며 복사 시 적외선의 파장이 피부심층부까지 흡수되어 열작용을 하므로 열선이라고 한다. 적외선 중 약 35%는 피부상층부에서 반사되고 약 60%는 표피 전층, 5% 정도는 피부 심층 2mm까지 침투된다. 적외선의 적용범위는 적외선 램프, 사진, 병의 진단, 물리 치료 또는 피부관리 분야 등의 실생활에 매우 다양하게 활용되고 있다(강성

례, 2006: 97).

2. 오존층과 피부

1) 오존과 역할

오존층이란 지구를 둘러싸고 있는 기체의 층을 대기권이라고 한다. 대기권은 지구표면에서 약 120km 정도이다. 대기 중에서 고도 약 10~50km까지를 성층권이라고 하며, 이 중 성층권의 약 20~30km 부근에는 오존(ozone, O_3)의 농도가 특히 높은 곳이 있는데 이곳을 지칭 한다. 지구에 존재하는 전체 오존의 90%는 지상 약 10~50km사이에 있는 성층권내의 오존층에 밀집되어 존재하고 있다. 이 오존층은 태양광선 중 생물체에 해로운 자외선을 95~99% 정도 흡수하여 지구상의 인간과 동식물의 생명을 보호하는 경이로운 보호막 역할을 하고 있다. 그래서 오존층은 생물학적으로 매우 중요한 역할을 하는 것이다.

오존층이 만들어지는 이유는 명확하지는 않지만 인간이 유발하는 대기 오염이 지구온난화현상과 더불어 오존층을 점점 파괴해서, 지표면의 자외선 양은 점점 늘어가는 것으로 알려져 있다(이기영, 2006: 47).

오존농도가 일정기준 이상 높아질 경우 호흡기나 눈이 자극을 받아 기침이 나고 눈이 따끔거리거나 심할 경우 폐 기능 저하를 가져오는 등 인체에 피해를 주기도 하고, 농작물의 수확량 감소를 가져오기도 하기 때문에 우리나라에서는 1997년 7월부터 오존 예보제를 시행하고 있다. 대기중 오존함량이 0.12ppm이면 오존주의보, 0.3ppm 이상은 오존경보, 0.5ppm이상이면 중대경보를 발령이 내려진다(김명용, 2003: 63).

2) 오존의 파괴

태양의 자외선으로부터 지상 생명체의 보호막 구실을 하는 오존층이 파괴되는 것은 무엇보다도 냉장고와 에어컨의 냉매나 에어스프레이, 발포제 등으로 사용하는 염화불탄소(CFC) 때문이다. 20~30년 사이 이들 화학물질의 생산과 소비의 급증으로 지구의 오존층 파괴가 가속화함에 따라 우리의 건강과 생명

에 대한 위협의 강도와 수위도 날로 높아지고 있다.

우리나라의 경우 오존층 파괴가 아직 심각한 수준은 아니라고 하지만, 한여름 땀별의 자외선지수가 10 안팎으로 치솟을 정도여서 실제로 건강과 생명을 위협하는 환경위험이 아닐 수 없다. 미국 해양대기국(NOAA)의 기준에 따르면 자외선지수 0~2는 최소, 3~4는 낮음, 5~6은 보통, 7~8은 높음, 10~15는 매우 높음으로 구분된다. 자외선지수가 높을수록 피부암과 백내장의 발병률이 높아진다(전세일, 2000: 133-134).

3) 오존층과 피부암

오존층 파괴와 피부암 발생률에 대한 전문가들의 견해를 보면 Freeman은 오존층이 50% 감소하면 DNA 손상은 2.5배 증가하고 악성 흑색종(Melanoma) 이외의 피부암 발생률이 7.7~8.0배로 늘어난다고 추정했으며 Kelflens는 1%의 오존층이 감소하면 발암성을 갖는 자외선이 1.56% 증가시켜 악성 흑색종(Melanoma) 이외의 피부암을 2.7% 증가시킨다고 한다.

피부에 발생하는 악성종양은 몇 가지 종류가 있는데 푸른 눈과 백색 피부를 가진 백인들은 피부암의 유병률이 황인종이나 흑인종에 비해 월등히 높아 매년 15만건 정도의 피부암 수술이 이루어지고 있다. 미국 암학회의 최근 통계에 의하면 악성 피부암 때문에 미국 내에서 매년 6천명 이상이 사망한다고 하며 지속적으로 증가 추세여서 백인들은 피부암 발생에 대해 각별히 신경을 많이 쓴다. 최근에 와서는 오존층이 파괴됨에 따라 국내에서도 피부암의 발생이 급격히 증가하는 추세에 있다는 통계 보고가 속속 나오고 있다(황규광, 2004: 37).

일시적으로 성층권의 오존 농도가 1% 감소하면 자외선B의 양은 2% 증가하고 상피세포암은 3~5%, 기저세포암은 2~4%, 흑색종은 0.8~1.5% 정도 증가한다. 노르웨이와 스웨덴의 경우 과거 45년 동안 피부암이 3배, 미국은 과거 30년 동안 2배 이상 증가했다고 한다. 세계보건기구(WHO) 산하 국제암연구소(LARC)는 흑색종의 80%가 자외선 과다 노출 때문이라고 추정하고 있다(손부순, 2002: 22).

제 2 절. 자외선과 피부

1. 자외선에 의한 피부반응

자외선은 프로비타민 D를 비타민 D로 전화시켜 구루병을 예방하고 면역력을 강화시키는 등 여드름 및 피부병치료에 도움을 주나, 만성적 또는 장기적으로 자외선에 노출되는 경우 자외선의 광화학적, 광생물학적, 광면역학반응, 홍반반응, 모세혈관 확장증, 색소침착, 광노화현상, 일광화상, 광알레르기 또는 광독성반응을 유발하며 뿐만 아니라 백내장, 면역기능 저하, 피부암 등의 치명적인 손상을 입히게 된다(명은진, 2006: 111).

1) 비타민 D의 합성

태양광선은 얼마나 쬘어야 사람이 하루에 필요로 하는 비타민 D를 합성할 수 있는가에 대해 1962년에 게일러(Gaylor)의 실험에 의하면 양 손등을 정오에 햇빛에서 1시간 쬘이면 하루에 필요한 비타민 D가 생성된다고 한다(김숙희, 1995: 275).

2) 홍반(Erythema)

자외선 특히 자외선 B에 의하여 유발되는 대표적인 피부반응 중 하나로써 피부가 붉어지는 것으로 표재성과 심재성의 피부혈관에 혈액의 양이 38%이상 증가하였을 때 육안으로 관찰되는 현상을 말한다.

바다나 산 등의 자외선이 강한 곳에서 피부를 노출하면 홍반이 나타나게 되는데, 히스타민(Histamine)이 모세혈관을 확장시켜 혈류가 증가하고 혈관의 투과성이 향진하는 등의 결과로 피부가 국소적으로 붉어진 상태를 의미한다(이규성, 2007: 199).

3) 색소침착(Pigmentation)

멜라닌은 색소로서 피부, 모구, 눈의 망막, 뇌막에서 만들어지고 있다. 멜라닌의 생성요인은 피부에서 멜라닌이 만들어지는 곳은 멜라닌 생성세포로서 표피와 진피의 경계선상의 기저세포들 사이에 있다(김기연, 2001: 163). 자외선

노출정도에 따라 피부반응이 다르게 나타나며 가벼운 색소침착은 일시적으로 나타났다가 피부 각화작용에 의해 자연소멸 되지만 과도한 노출인 경우는 침착 기간이 길어져 기미와 주근깨, 검버섯 등의 원인이 되며 피부 조기노화를 초래한다(강성래, 2006: 90). 붉게 탄 후 3일째 무렵부터 피부는 서서히 검어지는데 원래의 피부색으로 되돌아가기까지 수개월이 필요하다(김주덕, 2004: 58).

4) 일광 화상(Sun burn)

태양 노출에 대한 정상 반응으로, 자외선B에 지나치게 노출되었을 경우에 발생하는 피부 손상이다. 일광에 의한 급성 손상은 화상에 의한 피부 발적 및 통증으로 나타나며 보통 일광 노출 후 2~6시간 후에 시작된다. 강한 자외선이 피부의 표피와 진피층을 투과하게 되면 표피 바로 아래의 모세 혈관이 팽창되어 피부가 붉게 달아오르게 된다. 만성적인 일광노출은 피부의 결합조직에 변화를 일으키고 모세혈관이 팽창되거나 막히게 된다. 얼굴, 목, 손 등 일광노출이 심한 부위에는 주름살, 반점, 주근깨, 피부 혈관확장 등이 나타나며 피부는 거칠고 두꺼워지게 된다. 드물게는 악성종양으로 이행하는 경우도 있는데 6회 이상 일광화상을 경험했던 환자에서 피부암인 흑색종이 발생할 위험이 2.4배가량 증가한다는 연구 결과도 있다(이성하, 2003: 43).

중간파장자외선은 긴파장 자외선보다 표피층 대부분에서 DNA 손상을 훨씬 잘 일으킨다. 그렇기 때문에 일광화상 반응도 훨씬 더 빠르게 나타난다. 그리고 자외선에 많이 노출될수록 일광화상이 심해지지만 피부 손상의 정도는 피부형에 많은 영향을 받는다. 즉 모든 사람들이 어느 정도 자외선의 영향을 받기는 하지만 어두운 색의 피부를 가진 사람은 흰 피부를 가진 사람보다 더 오랜 시간이 지나야 일광화상을 입는다(박윤기 역, 2005: 45).

5) 광노화(Photoaging)

광노화는 환경변화에 무관하게 피부의 구조와 생리적 기능이 나이를 먹으면서 계속 감퇴되는 자연노화와는 달리 자외선에 반복 노출되는 특이한 피부의 반응을 보이는 조기노화를 말한다. 광노화는 표피와 진피세포의 DNA와 진피층의 90%를 차지하는 collagen을 손상시키는 것으로 알려져 있으며 collagen

의 붕괴는 피부 탄력과 강도를 감소시켜 피부노화를 일으킨다(권혜진, 2011: 11). 따라서 피부는 탄력이 없어지고 갈색의 주름진 피부가 되며 피부가 위축되고 불규칙한 색소침착, 기미, 주근깨, 일광 흑자 등 색소질환을 유발하며 검버섯, 쥐뿔, 피지 선 증식 등 양성질환을 유발한다. 자외선 A는 다량으로 쬔이지 않는 한 급성의 심각한 반응을 일으키지 않기 때문에 이제까지 위험시하지는 않았지만, 최근에 그 위험성을 무시할 수 없다는 것이 보고되고 있다. 광노화는 백인에게 최초로 정의 되었지만, 유색인종에게도 일어나고 있고, 자외선을 많이 받는 고지주민에게서도 분명 하게 확인되고 있다(서지혜, 2008: 20-21).

6) 자외선에 의한 피부암(Skin cancer)

21세기 들어 피부암 증가율은 세계적으로 걱정스러운 정도이다. 자외선B가 원인으로 알려져 있고 드물게 자외선 C도 피부암의 유발 원인이라고 알려져 있다. 뿐만 아니라 장시간 자외선에 노출될 경우에도 피부암이 유발할 수 있다고 보고 있다.

피부암은 세계적으로 가장 많이 걸리는 암 중 하나이며, 영국의 경우 매년 4만여 명의 환자가 발생한다. 그 중 2만 8천 여명은 기저세포암 환자이고 7천여 명은 편평세포암, 4천에서 5천 명은 악성흑색종 환자이다. 매년 피부암으로 사망하는 2천여 명 중 1천 5백여 명이 악성흑색종 환자이다. 우리나라의 경우는 매우 드물어 전체 악성종양 환자 중 피부암 환자는 4%~4.4%이며, 피부과 외래 환자의 0.1%~0.8%정도이다(박윤기, 2005: 84).

7) 일광 알레르기

광과민성 피부 질환 중에서 가장 흔히 발견되는 피부염으로서 일광으로 순수하게 염증이 생기기보다는 특정 약물 복용이나 특정성분의 피부 도포 후에 발생된다. 특정성분이 장파장인 자외선 A와 결합할 때 발생하는데 당연히 태양에 노출된 부위 인 얼굴, 목, 팔과 다리에서 발견된다. 접촉성 피부염과 매우 유사한 형태로 시작 하는데 주로 태양이 강한 여름철에 발생하는 것이 특징이며 홍반, 수포, 인설 (피부에 서 하얗게 떨어지는 살의 부스러기)및 가피

(피부병을 앓아 생긴 부스럼 딱지)가 생겨 태선화(단단하고 거친 잔주름들이 커져서 더 뚜렷이 나타나는 피부병. 피부염이 오래 경과할 때 생긴다)로 발전한다.

8) 일광 두드러기

태양광선에 피부가 노출된 직후부터 소양감(아프고 가려운 느낌), 홍반, 수포 등이 생기며 현기증을 느끼다가 심한 두통이 동반되기도 한다(서지혜, 2008: 21).

9) 피부암에 걸리기 쉬운 사람

일반적으로, 주근깨가 많은 아이들은 피부가 그을리기보다 피부화상을 입는 경우가 많으며 피부암의 발병율도 높다. 따라서 주근깨는 피부암의 발병과 간접적으로 연관된다. 조사에 의하면 주근깨를 가진 아이들은 자외선 차단제를 사용해야 한다.

Vancouver와 British Columbia에서 시행된 최근 조사에 의하면 데이비드 맥린(David McLean)박사는 주근깨를 가진 아이들에게서 자외선 차단제를 사용한 경우에 그것을 사용하지 않은 경우와 비교할 때 새로운 점이 출현하는 정도가 30%~40%만큼 적다는 사실을 발견하였다. 점과 주근깨는 피부암 발병률을 높게 하므로 자외선 차단제의 사용은 더욱 중요하다(김용석, 2007: 16).

제 3 절. 자외선 차단 방법

1. 물리적 차단

자외선을 물리적으로 차단하는 방법으로는 의류, 선글라스, 양산, 모자 등이 있다. 옷은 기능성 옷이 아니더라도 자외선을 막기 위해서는 긴 소매 상의나 긴 바지가 도움이 되는데, 직물의 구조나 조직의 치밀도가 방어력을 결정하는 주요 인자가 된다. 면이나 폴리에스테르나 울은 투과율이 낮아 가공을 하지 않아도 자외선B를 90% 이상 차단한다. 같은 소재일 때는 천이 두껍고 색상이 짙은 것을 선택하는 것이 좋다(신금순, 2007: 24). 자외선을 차단해 주는 전문

적인 의류가 있는데 UPF(UV Protection Factor)라고 한다.

UPF란 의류의 자외선 차단지수(UV Protection Factor)를 말하는데 UPF 30 이상이 되면 자외선 97%정도를 차단할 수 있어 충분한 효과를 볼 수 있다. 현재 각종 브랜드에서 출시된 자외선 차단 의류들을 보면 제품에 따라 80%~95%까지 자외선을 차단하는 것으로 나타났다. 그러나 자외선 차단의류는 일반적으로 의류에 자외선 차단제를 코팅해 사용하기 때문에 1~2년이 지나면 세탁 등으로 코팅 성분이 벗겨져 자외선 차단 기능이 떨어진다는 점도 고려해야 한다(뉴시스, 2008년 7월 3일).

선글라스는 특히 눈으로 들어오는 자외선을 차단하는데 가장 쉬운 방법이다. 자외선은 피부뿐만 아니라 눈에도 좋지 않다. 자외선 차단을 위해서는 선글라스를 쓰는 것이 좋은데, 좋은 선글라스는 자외선 차단은 물론이고 눈부심을 방지하기 위해서 가시광선도 차단해야 한다. 빛이 선글라스를 통과하면서 색상에 따라 망막이 맺히는 초점이 달라지기 때문에 그 차이를 최소화할 수 있고 청색 빛의 산란을 차단할 수 있는 렌즈로 만든 선글라스가 좋다. 선글라스의 색은 회색, 녹색, 갈색 등이 좋고 색이 짙다고 해서 자외선 차단 효과가 큰 것은 아니다. 오히려 너무 진하면 시야가 흐려져서 좋지 않다. 요즘에 나오는 대부분의 선글라스가 자외선을 막아주지만 구형 모델은 대개 그렇지 못했다. 대신 흡수되는 가시광선의 총량만을 감소시켜주므로 실상은 동공이 더 크게 열려 자외선을 더 많이 받아들이는 사태를 초래했다. 지금도 아이들이 장난감으로 쓰고 다니기 좋아하는 싸구려 선글라스의 대부분은 자외선이 상당량을 통과시킨다(최현석, 2006: 99).

양산은 특히 여성들의 자외선 차단의 매우 중요한 수단이다. 자외선을 피하기 위해 간혹 햇볕이 쨍쨍 내리쬐는 날에 검은 우산을 드는 사람들을 볼 수 있다. 검은 우산이 양산보다도 자외선 차단효과가 높다는 이야기 때문이다. 그런데 일본의 우산 제조 회사에서 실시한 실험 결과에 따르면, 우산의 색상과 자외선은 거의 상관관계가 없다는 사실이 밝혀졌다. 문제는 UV(자외선 차단)가공 여부이다. UV 가공이 확실하다면 자외선은 99%이상 차단할 수 있다. 따라서 우산이나 양산을 선택할 때는 색상이 아니라 UV 가공 여부를 먼저 확인해야 한다(라이프 엑스퍼트, 2007: 23).

자외선을 차단해주는 물리적 차단 방법 중 모든 연령에게 인기 있는 것은 모자와 썬캡(Sun Cap)이다. 썬에 자외선 차단 필터를 붙인 썬캡의 경우 자외선을 95% 정도 막을 수 있다. 고대로부터 태양 광선의 부작용을 막기 위하여 페르시아(Persia) 사람들은 peltcap이라는 모자를 썼다(한승경, 1992: 1-4). 아주 오래전부터 모자는 자외선을 차단해주는 방법이었다. 그들도 자외선의 안전지대는 아니므로 그늘 밑에서 쉴 때도 모자를 쓰고 있는 것이 바람직한 자외선 차단법이다(정덕환, 2011: 158).

2. 화학적 차단

자외선의 작용은 흡수, 반사 및 산란에 의하여 방지될 수 있다(정종영, 2006: 198). 자외선 산란제는 분말상태의 안료를 이용하여 물리적인 방법으로 자외선과 가시광선을 반사 또는 분산시키는 불투명한 물질로서 자외선의 피부 침투를 막아 피부를 보호한다. 차단효과가 우수하고 접촉성 피부염과 같은 부작용은 없으나 불투명하기 때문에 크림이나 로션에 많이 배합하면 보기에 좋지 않은 단점이 있다. 자외선 산란제는 흡수제와 비교하여 산란하는 파장에 따라 선택성이 낮아, 자외선을 산란하는 것보다 자외선 A의 차단제로서의 효과가 있어 널리 사용되어 왔다. 반면 자외선흡수제는 파장 400nm이하의 자외선을 흡수하여 자외선에 의한 장애를 방지하기 위해 사용되며 자외선을 흡수하여 화학적 방법으로 열과 진동으로 변환시켜 피부침투를 막아 피부를 보호한다. 자외선흡수제는 흡수파장에 대한 선택성이 있으며, 자외선 B를 흡수하는 것이 많고 자외선 A를 흡수하는 것은 조금 밖에 없으므로 열자외선흡수제는 투명하기 때문에 보기에 좋지만 많이 배합하게 되면 접촉성 피부염을 일으킬 수 있으므로 국가별로 최대 배합 한도를 엄격히 규제하고 있다. (하병조, 1999: 99).

햇볕에 타는 것을 방지하는 제품 즉, 선스크린, 선블럭 등은 UV-A와 UV-B의 피부 투과를 차단함으로써 자외선에 의한 장애를 방지할 목적으로 사용되며 제조기술 등 생산기술의 발달에 따라 새로운 유형이 계속 개발되고 있다. 그 중 대표적인 제형은 유화 타입, 고체상인 스틱타입, 스프레이 타입 등이 있다.

유화 타입은 자외선 차단화장품의 성분을 포함하는 유상을 수상에 유화한 수중유형(O/W)과 그 반대의 유중수형(W/O)의 2가지로 나눌 수 있다(서지혜, 2008: 34).

수중유형(O/W)은 피부에 바른 후에 물이 증발하여 자외선 차단제가 피부에 균일하게 발라져 자외선을 차단한다(정현아, 2007). 산뜻한 사용감촉이 좋지만 높은 자외선 방지효과를 얻기 위해 다량의 자외선 흡수제를 배합할 필요가 있으며, 내수성 또한 높지 않다. 유중수형(W/O)은 보습성과 화장 지속성이 뛰어나지만 사용감에 유분감이 느껴지고 끈적이며 무거운 사용감을 주는 등의 단점이 있으나 내수성이 강해 땀과 물에 잘 씻겨나가지 않는다(이태숙, 2005: 46).

스틱 타입은 바를 때의 퍼짐성이 무겁기 때문에 신체 전체에 사용하는 것은 적합하지 않지만 높은 자외선 방지효과가 있으므로, 코나 뺨 등 태양광선에 그을리기 쉬운 부위의 부분사용에 적합하며, 최근에는 스틱형 밤타입 아니라 파우더 용기에 담아 화장하듯이 편하게 사용할 수 있는 제품도 판매되어지고 있다. 에어로졸 타입은 거품상, 스프레이 상태의 제품 형태로서 화장 한 후에 덧바르기 편하며 얼굴뿐만 아니라 전신에도 사용하기 유용하다. 최근에는 가스가 없는 타입의 용기가 개발되어 그 용도 확대가 기대되고 있다(서지혜, 2008: 35). 최근에는 자외선 차단제가 외부의 영향(물, 땀, 마찰 등)에 의하여 손실되는 것을 방지하기 위하여 내수성 즉, 화장이 흩어지지 않는 도포막을 피부표면에 만드는 기술이 개발되어 자외선차단 화장품의 피부 보호성이 향상되고 있다(이창숙, 2009: 81).

3. 자외선에 의한 피부 타입분류

Fitzpatrick(1974)은 피부의 홍반과 흑화의 정도가 사람에 따라 다르다는 사실을 근거로 피부를 6가지 유형(피부유형 I ~ VI)으로 분류하였다. 즉, 봄부터 여름에 걸쳐 처음에는 아무것도 바르지 않고 30~40분 정도일광욕을 할 때 홍반은 발생하지만 결코 흑화 되지 않는 사람을 피부유형 I, 홍반은 일으키지만 거의 흑화 되지 않은 사람을 피부유형 II로 분류한다. 피부유형 I 과 II는 자외선의 감수성이 상당히 높다.

또 홍반을 일으키고 서서히 흑화 되는 사람을 피부유형Ⅲ으로 분류하며 이 유형은 자외선에 대한 감수성은 높다. 약간의 홍반을 일으키고 곧 흑화 되는 사람을 피부유형Ⅳ에 분류하며 이 유형은 자외선의 감수성은 중간정도로 높다.

거의 홍반을 일으키지 않지만 반드시 흑화 되는 사람을 피부유형Ⅴ로 분류하고 이 유형은 자외선의 감수성은 약간 높다. 마지막으로 홍반을 일으키지 않고 매우 흑화 된 사람을 피부유형Ⅵ으로 분류하며 이 유형의 자외선의 감수성 반응은 없다(이향우, 2005: 96).

4. 자외선 차단지수(Sun Protection Factor ; SPF)

1978년 미국에서 SPF에 관한 기준이 만들어진 이후 세계 각국에서 SPF에 관한 기준이 설정되고 있다(하병조, 1999: 99). 우리나라는 2007년 7월 이후 기능성화장품으로 만들어지는 모든 자외선 차단제의 경우 필수적으로 자외선 차단지수를 표시할 것을 요하며 광피부형, 최소 홍반량 및 지표자외선(UV-A, UV-B)의 측정결과를 이용한 자외선 차단지수는 자외선 차단제품 개발 및 국민 보건에 유용하게 쓰이고 있다.

자외선 차단지수란 태양광선 중 280~320nm의 파장을 가진 자외선 B를 차단하는 제품의 차단효과를 나타내는 지수를 말한다. SPF라는 자외선 차단지수의 개념은 오스트리아의 프란츠 그라이터(Franz Greiter)에 의해 처음으로 제안되어 미국식품의약국(Food and Drug Administration: FDA)에 의해 채택되었고, 자외선 차단제품의 효과를 나타내는 지수로서 자외선 차단제를 도포하지 않은 부위에 자외선 B를 조사하여 얻은 최소홍반량(Minimum Erythematol Dose: MED)으로 자외선 차단제품을 사용하여 얻은 최소홍반량을 나눈 값이다.

자외선 차단지수는 얼마 동안이나 피부를 태우지 않고 햇볕에 노출 시킬 수 있는지를 측정하는 수치로서 아무것도 바르지 않는 맨살에 햇볕을 조사하였을 때 최초 홍반을 일으키는데 걸리는 시간을 말한다. 인종별로 차이가 있는데 백인은 15분, 황인종은 20분, 흑인은 25분 정도이다. 그러나 땀에 씻기는 등 제품이 소실되거나 자외선 강도가 아주 강한 지역 등 주위 환경 및 조건이 달

라지면 그 차단효과의 지속시간이 변할 수 있다.

자외선 차단지수의 측정방법은 각 나라별로 실정에 적합한 방법을 갖고있다. 그러나 우리나라에서는 미국 FDA방법, 유럽화장품공업회(COLIPA)방법, 일본화장품공업협회방법 및 우리나라 측정방법 등 4가지 방법에 의해 측정된 지수만을 인정하고 있다(이창숙, 2009).

또한 자외선에 대한 감수성을 나타내는 하나의 지표로 최소홍반량(Minimal Erythema Dose ; MED)이 이용되는데(이향우, 2008: 96). 이것은 자외선 차단 지수 측정시 사용되는 자외선 B를 사람의 피부에 조사한 후 16~24시간에서 조사영역의 거의 대부분에 홍반을 나타낼 수 있는 최소한의 자외선 양을 말한다. 최소홍반량은 피부의 조건, 자외선의 종류, 외부 환경 등과 같은 요인에 의해 각기 다르게 나타나며 특히 인종간에 최소홍반량의 차이가 가장 두드러진다(정현아, 2007).

자외선 A 차단지수(Protection Factor of UV-A ; PFA)는 자외선 중 320~400nm의 파장을 가진 자외선 A를 차단하는 제품의 차단효과를 나타내는 지수를 말하는 것으로 제품을 도포한 피부와 도포하지 않는 피부에 인공광원으로 부터 자외선 A를 25% 이하 일정한 비로 중량 하여 조사한 다음 2~4시간 후에 피부가 흑화를 일으키는데 이때 흑화가 일어나는 최소자외선량을 최소지속형 즉시흑화량(Minial Persi stent Pigment darkening Dose ; MPPD)이라고 하며, 자외선 차단제품 도포부위와 제품을 도포하지 않은 부위의 최소지속형 흑화량비를 자외선 A 차단지수(PFA)라고 한다(이태숙, 2005: 37).

자외선 A 차단효과는 수치로 표시하지 않고 차단 정도를 등급으로 분류하여 표시하고 있으며 자외선 A 차단효과의 정도를 의미한다. 그 차단효과의 정도는 PA+, PA++, PA+++로 나누어 표시하며 +가 많을수록 차단효과가 크다. 즉, 자외선 A 차단지수(PFA)는 자외선 차단제를 도포한 피부의 최소지속형 즉시흑화량이 자외선 차단제를 도포하지 않는 피부의 최소지속형 즉시흑화량의 몇 배에 해당하는 가를 나타내는 숫자이며 자외선 차단등급(PA)은 자외선 A 차단효과의 정도를 나타내는 것이다(정현아, 2006: 26).

5. 자외선 차단제의 부작용

자외선 차단제에 의하여 발생하는 부작용은 알레르기성 접촉피부염보다는 단순한 자극성 접촉피부염이 많다. 그러나 이들 부작용들은 모두 화학적인 차단제에 의해 발생되고 물리적인 차단제는 이러한 반응을 일으키지 않는다. 일반적으로 자외선은 기온과 반사량에 의해 흡수되는 정도가 다르며 주위의 온도가 높으면 더 잘 흡수되는 경향이 있다. 광과민증 환자에서 치료나 예방을 위하여 또는 정상인에서 광방어를 위하여 자외선 차단제를 도포한 후 오히려 피부염이 새로 생기거나 기존의 질병이 피부염으로 인하여 도리어 악화되는 경우가 있다(이태숙, 2005: 41).

자외선 차단제에 의한 접촉피부염(contact dermatitis)은 성분 중 파바(PABA), 파바 에스테르(PABA ester), 벤조페논(benzophenone), 신나메이트(cinnamate) 등에 의해 유발되며 기본성분으로는 파라벤스(parabens), 라놀린(lanolin)에 의하여 잘 유발된다. 광접촉피부염(photocontact dermatitis)은 원인 물질 접촉과 자외선이 동시에 작용하여 발생하는 접촉피부염을 말하며 사용에 주의가 필요하다. 이런 화학적 자외선 차단제의 부작용을 피하기 위해 파바-프리(PABA-free), 벤조페논-프리(benzophenone-free)제품이 개발되었고 더욱 효과적인 물리적 차단제의 개발에 박차를 가하게 되었다(이창숙, 2008: 81).

제 4 절. 영유아 피부의 자외선 차단

1. 영유아의 개념

‘영아’라 함은 만 1세 미만의 아동을 말하며, ‘유아’라 함은 만1세 이상 만6세 미만의 아동을 말한다(영유아보육법 제2조1 항). 즉, 초등학교에 입학하기 전의 취학전유아를 지칭하기도 하고 유치원에 다니는 3~5세 유아들을 말하기도 한다(이금희, 2011: 6).

또한 보육시설에 다니는 0~6세 유아나 더 나아가 12세까지의 아동 전기를 모두 유아로 보기도 한다. 그러나 일반적으로는 유아기의 상한선을 6세로 잡는 것이 바람직하다고 본다. 모자보건법 제2조에서도 “영유아라 함은 출생 후 6세 미만의 자를 말한다.”라고 규정하고 있다. 즉 영유아란 0세에서 6세 사이의 아동을 뜻한다. 그리고 유아기는 태아기, 2세까지의 영아기, 3~4세까지의

유아원시기, 4~6세의 유치원기 등을 포함한다(윤희정, 2011: 8).이에 본 연구에서는 갓 태어난 영아부터 취학 전 유아인 6세까지의 유아를 지칭하여 영유아라 지정하였다.

2. 영유아 피부의 특징

1) 피지량

피부표면은 주로 피지선에서 분비된 지질(피지)로 덮여있는데 피지 중에 함유된 지방산은 어느 정도의 살균 작용을 가지고 있으며 땀과 혼합하여 천연크림과 같은 피부보호막을 형성한다. 이 보호막은 수분을 흡수 하거나 방출하는 기능을 갖고 있으며 피부의 수분과 유분의 균형을 유지해줌으로서 피부를 촉촉하고 매끄럽게 유지시켜 준다.

유아기 때에 피지를 분비하는 피지선은 임신 6개월경에 발달하여 지질을 분비하며 이것이 태지로 되어 태아의 피부를 감싸고 임신 중 외부로부터의 자극과 이물질 등으로부터 보호한다. 그러나 출생 후 아기의 피지 분비량은 생후 3개월까지는 태아기에 모체로부터 유래하는 안드로젠(androgen)이라는 호르몬의 영향에 의해 성인과 유사하나 생후 3개월 후부터 사춘기 전까지는 성인의 약 1/3로 저하되어 세균감염에 취약하고 주위환경에 그대로 노출이 되어 피부는 꺼칠꺼칠하고 건조한 상태로 되기 쉽다(국홍일, 1999: 92).

유아는 피지량(피부 유분량)이 10.5%, 어린이는 18.8%, 성인은 50.3%로 아기들의 피지량은 어른의 5분의 1 수준이어서 피지가 분비되지 않는다고 한다(정유현, 2008).

2) 표피의 수분함유량

피부는 자체적으로 수분보유기능을 갖고 있으며 피부의 가장 바깥쪽에 있는 각질층은 물리적, 화학적 외부 인자로부터 신체를 보호하는 역할을 한다. 표피(epidermis)와 진피(dermis)를 합한 전체 피부층의 수분함유량은 신생아기에 74.5%, 유아기에 69.4%, 성인기에 64%로 감소하게 된다.

단 각질층의 수분함유량은 매우 적은 것으로 나타나며 이것은 신생아나 유

아의 피부가 얇아 수분의 증발을 방어하지 못하는데 기인하며 결과적으로 피부가 건성화되기 쉽고 외부환경에 민감하게 반응하는 것을 의미한다(한영숙, 2011: 26).

3) 땀샘

인간의 피부에 땀샘은 약 200만개가 분포되어 있으며 온열, 운동, 신경자극, 더위 등의 영향에 의해 에크린 땀샘이 자극되어 땀이 분비된다. 이러한 땀샘은 보통 임신 28주경에 완성되며 그 후로는 더 이상 만들어지지 않는다. 유아기 때의 땀샘의 수는 성인과 동일하지만 아기의 신체 표면적이 작으므로 단위면적당 땀샘 수는 아기가 훨씬 많다. 땀샘 수는 1cm²당 평균 약 500개로 단위면적당 분비되는 땀의 분비량은 어른들보다 상대적으로 훨씬 많다는 것을 의미하며 땀의 분비가 많아지면 처음에는 피부표면이 산성을 나타내고 나중에는 알칼리성(alkalinity)을 띠게 되어 세균감염이 쉬워진다. 또한 땀샘기능이 미숙한 신생아는 외부의 온도변화에 대응할 수 없고 그로 인해 체온상승, 땀띠를 일으키는 경우가 많다. 아기피부는 생후 2년 정도 경과되어야 땀샘기능을 완전히 정상화할 수 있다(한영숙, 2011: 26).

4) 피부의 산도

신생아 때의 피부산도는 생후 2주경까지의 피부표면의 pH는 6~7정도, 생후 1개월에는 5~6정도를 나타내며 유아기부터 점차 낮아진다. 생후 2주까지의 pH가 중성인 것은 태반의 pH가 중성(약 7.4)이므로 그의 영향을 받고 있기 때문이며 이로 인해 신생아의 피부보호기능은 떨어지고 피부가 민감하게 되어 외부 자극물질에 쉽게 자극을 받아 미생물의 번식을 저해하는 작용이 약해져 질병에 대한 저항력도 떨어진다. 그러나 생후 2주후면 신생아의 피부산도는 급격히 상승해 세균에 의한 피부감염을 강력히 방어하는 기능을 갖게 된다(이향우, 2008: 62).

5) 멜라닌세포 기능

멜라닌세포는 멜라닌이라는 색소를 만들어 자외선으로부터 피부가 손상되지

않도록 보호하는 기능을 한다(박길애, 2010: 13).

6) 피부 자연치유력

영유아 피부는 작은 자극에도 민감하지만 성인보다 재생 능력이 높아 약간의 관리나 치료만으로도 빠른 시간 안에 원상 복구가 가능하여 흉터가 잘 생기지 않는다(이경화, 2005: 9).

3. 자외선 차단방법

햇볕이 강할 때는 덥더라도 약간 헐렁한 긴 소매 옷을 입혀주어 자외선이 피부에 직접 닿는 것을 방지한다. 영유아 피부는 성인 피부에 비해 흡수 능력이 뛰어나고 민감하다. 따라서 연약한 영유아 피부에 자극을 주지 않으면서 UV-A와 UV-B를 동시에 차단할 수 있는 효과가 뛰어난 유아용 제품을 선택해야 한다. 혹시 알레르기 반응이 생길 수 있으니 우선 손목에 발라 테스트해보고 아무 자극이 없다는 것을 확인한 후 사용하는 것이 안전하다. 맞는 제품이라면 여름뿐 아니라 사계절 내내 바르는 것이 좋다. 자외선 차단 화장품은 함유된 자외선 차단 성분이 그 기능을 발휘하기 위하여 피부 표면에 균일한 상태로 흡착되어야 하며 이를 위해 최소한 30분 정도의 시간이 필요하다. 또한 자외선 차단 화장품은 메이크업과 같은 것이므로 저녁에는 반드시 깨끗하게 씻어내야 한다.

특히 9세 이하 아이의 경우 멜라닌 색소가 완전히 형성되지 않아 외부 물질을 잘 흡수하기 때문에 피부가 자외선에 손상되기 쉽다. 어린이의 경우 SPF15~25 /PA++ 정도가 적당하고 야외에 외출할 때는 SPF30/PA++ 이상의 제품을 바르는 것이 좋다(박길애, 2010: 10). 어른에 비해 훨씬 연약하고 외부물질을 잘 흡수하므로 어린이용 자외선 차단제는 케미컬 프리(chemical free)라고 되어 있는 무기자외선 차단(산란)제품을 사용하는 것이 피부에 무리가 없다. 가능하다면 무향, 무색소, 무방부제 제품을 사용하며, 제품을 바르기 전에 먼저 보습제를 충분히 발라 수분공급을 해 주면 손상이 적다(김지원, 2010: 31-32).

제 3 장 연구방법

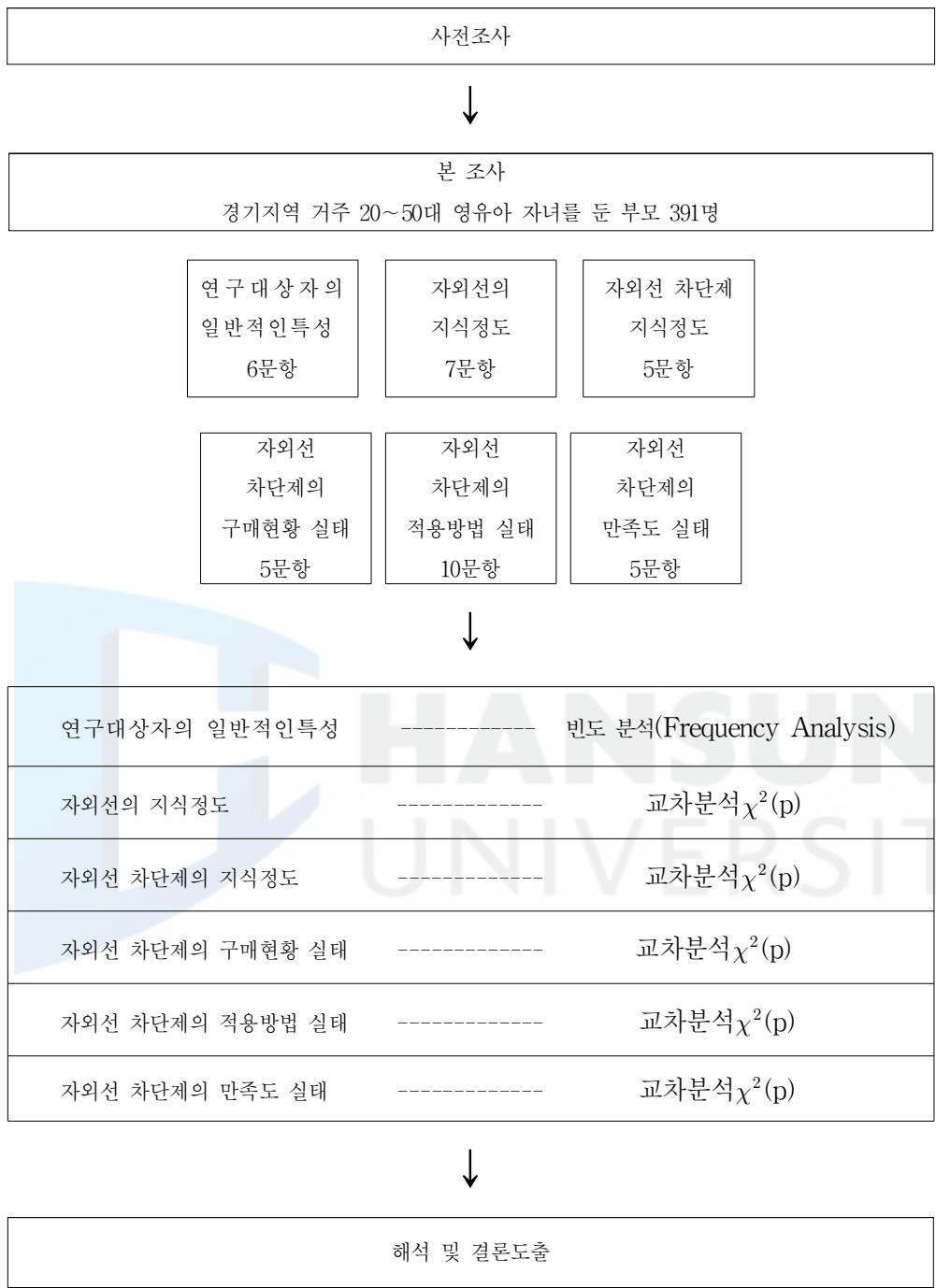
제 1 절. 연구 대상자 및 기간

본 연구에서는 경기도 안산, 수원, 천안에 거주하는 20~50대 미취학 자녀를 둔 부모를 대상으로 연령별, 학력별, 직업별, 소득별로 할당하여 표본을 선출하였다. 조사기간은 2012년 10월 1일부터 11월 1일까지 문화센터, 어린이집, 보건소 그리고 공원을 중심으로 총 450부의 설문지가 배부되어 그 중 미완성된 자료나 응답이 불완전한 50부와 분실된 자료 9부를 제외한 391부가 최종 분석 자료로 사용되었다. 구체적인 연구 대상자를 살펴보면 20대 47명, 30대 297명, 40대 53명으로 무기명 자기기입식 설문지를(self-administrated questionnaire) 통한 방법으로 자료를 수집하여 분석에 이용하였다.

제 2 절. 연구 도구

본 연구에서는 영유아 부모의 자외선 차단제에 대한 인지도와 사용실태를 파악하기 위하여 국내 선행연구인 (곽민정, 2007), (김희정, 2009), (곽은영, 2011)의 연구에서 사용된 문헌고찰을 통해 관련된 문항을 참조하여 본 연구의 목적에 맞게 재구성 하였다. 설문지는 크게 6가지 요인으로 구성되어 있으며, 인구통계학적특성 6문항, 자외선의 지식정도 7문항, 차단제품의 지식정도 5문항, 자외선 차단제의 구매현황 실태조사 5문항, 자외선 차단제의 적용방법 실태조사 10문항, 자외선 차단제의 만족도 실태조사 5문항 등 총 38문항으로 구성 하였다. 설문지는 대상자들이 무기명으로 응답하는 것을 원칙으로 하여 구성 하였다.

제 3 절. 연구 설계



<그림 1> 연구설계도

제 4 절. 자료수집 및 분석방법

본 연구의 자료 분석 방법으로 수집된 자료의 통계처리는 데이터 코딩(data coding)과 데이터 클리닝(data cleaning)과정을 거쳐, SPSS(Statistical Package for Social Science) v. 21.0 통계패키지 프로그램을 활용하여 분석하였으며 구체적으로 다음과 같은 분석을 실시하였다.

첫째, 조사대상자의 일반적인 특성을 알아보기 위하여 빈도분석(Frequency Analysis)을 실시하였다.

둘째, 범주형 자료에서 비모수 기법인 경우 교차분석 $\chi^2(p)$ 을 실시하여 집단 간의 차이를 살펴보았다.

※ 빈도분석: 수집한 자료의 특성을 파악하기 위한 첫 번째 단계로 원자료(row date)의 분포현황을 파악하여 변수들의 빈도, 중심경향치, 분포도 등 변수의 개략적 특성을 살펴보는 분석방법이다.

※ χ^2 : 명목자료를 이용하여 두 변수간의 상호관련성을 알아보하고자 할 때 이용되는 기법으로 통계량으로는 교차분석이라고도 한다.

제 4 장 연구결과

제 1 절. 연구대상자의 특성

다음은 연구대상자의 일반적인 특성을 알아보기 위해 빈도분석을 실시한 결과이다.

1. 연구 대상자의 일반적인 특성

연구대상자의 일반적인 특성에 대한 분포는 [표 1] 과 같다. 연령별로 30대 74.8%, 40대가 13.4%, 20대가 11.8% 이고, 자녀수로는 1 자녀인 경우 46.3%, 2 자녀인 경우 43.3%, 3 자녀인 경우 9.3%, 4 자녀인 경우 1.0%였다. 학력별로는 전문대졸이 34.0%, 대졸 이상이 34.0%, 고졸이 32.0%였다. 직업별로는 주부가 59.9%, 전문직 11.6%, 사무직이 10.1%, 판매직이 9.3%, 기타 7.8%, 생산 관리직이 0.8%, 경영 관리직이 0.5% 순으로 나타났다. 자녀의 연령은 6~7세가 23.9%, 13개월(2세)~3세가 27.7%, 0~12개월 이하가 20.9%, 5세 13.8%, 4세 13.6% 순으로 나타났다. 소득별로는 250~350만원 미만 층이 35.8%, 250만원 미만 층이 25.2%, 350~500만원 미만이 22.2%, 500만원 이상이 16.9% 순으로 나타났다.

[표 1] 연구대상자의 일반적인 특성

	구분	빈도(N)	백분율(%)
연령	20대	47	11.8
	30대	297	74.8
	40대	53	13.4
자녀수	1명	184	46.3
	2명	172	43.3
	3명	37	9.3
	4명	4	1.0
학력	고졸	127	32.0
	전문대졸	135	34.0
	대졸 이상	135	34.0
직업	경영 관리직	2	.5
	전문직	46	11.6
	사무직	40	10.1
	판매직	37	9.3
	생산 관리직	3	.8
	주부	238	59.9
	기타	31	7.8
자녀연령	0~12개월 이하	89	20.9
	13개월(2세)~3세	118	27.7
	4세	58	13.6
	5세	59	13.8
	6세~7세(취학 전)	102	23.9
월평균소득	250만원 미만	100	25.2
	250~350만원 미만	142	35.8
	350~500만원 미만	88	22.2
	500만원 이상	67	16.9
	합계	397	100.0

제 2 절. 자외선의 지식정도

다음은 영유아 부모의 자외선에 대한 지식정도를 알아보고, 연구대상자의 인구통계학적 특성에 따라 차이가 있는지를 알아보기 위하여 교차분석을 실시한 결과이다.

1. 색소 침착을 만드는 자외선

자외선의 종류 중 색소 침착과 주름을 만드는 자외선이 무엇인지에 대하여 분석한 결과로 정답은 자외선 A인데, [표2]에서 보는바와 같이 전체의 49.1%가 모르겠다고 답하였고, 자외선 A가 30.5%, 자외선 B가 13.4%, 자외선 C가 5.8%, 적외선이 1.3% 순으로 나타났다.

연령별로 보면, 자외선 A와 자외선 B, 적외선이라는 응답이 40대에서 높게 나타났고, 자외선C가 20대에서 높게 나타났으며, 또한 30대에서 모르겠다는 응답이 높게 나타났다.

학력별로 보면, 자외선A와 자외선C라는 응답이 대졸이상에서 높게 나타났고, 자외선 B가 전문대졸에서 높게 나타났으며, 모르겠다는 응답이 전문대졸에서 높게 나타났다.

소득별로 보면, 자외선A가 250만원 미만 층에서 높게 나타났고, 자외선B가 500만원 이상 층에서 높게 나타났고, 자외선C가 250~350만원 미만 층에서 높게 나타났다. 적외선은 350~500만원 미만층에서 높게 나타났으며, 모르겠다는 응답 또한 350~500만원 미만층에서 높게 나타났다.

이로써, 자외선의 종류 중 색소 침착과 주름을 만드는 자외선이 무엇인지에 대하여 전체의 49.1%가 모르겠다고 답하였고, 자외선 A가 30.5%, 자외선 B가 13.4%, 자외선 C가 5.8%, 적외선이 1.3%로 나타났다.

[표 2] 자외선의 종류 중 색소 침착과 주름을 만드는 자외선

구분		자외선A	자외선B	자외선C	적외선	모르겠다	전체	χ^2 (p)
연령	20대	14	5	6	0	22	47	8.380 (.397)
		29.8%	10.6%	12.8%	.0%	46.8%	100.0%	
	30대	89	38	14	4	152	297	
		30.0%	12.8%	4.7%	1.3%	51.2%	100.0%	
	40대	18	10	3	1	21	53	
		34.0%	18.9%	5.7%	1.9%	39.6%	100.0%	
학력	고졸	39	16	6	1	65	127	4.715 (.788)
		30.7%	12.6%	4.7%	.8%	51.2%	100.0%	
	전문대졸	35	19	8	3	70	135	
		25.9%	14.1%	5.9%	2.2%	51.9%	100.0%	
	대졸 이상	47	18	9	1	60	135	
		34.8%	13.3%	6.7%	.7%	44.4%	100.0%	
월 평균소 득	250만원 미만	38	13	5	2	42	100	10.615 (.562)
	미만	38.0%	13.0%	5.0%	2.0%	42.0%	100.0%	
	250~350	41	20	9	1	71	142	
	만원 미만	28.9%	14.1%	6.3%	.7%	50.0%	100.0%	
	350~500	21	9	4	2	52	88	
	만원 미만	23.9%	10.2%	4.5%	2.3%	59.1%	100.0%	
	500만원	21	11	5	0	30	67	
	이상	31.3%	16.4%	7.5%	.0%	44.8%	100.0%	
전체	121	53	23	5	195	397		
	30.5%	13.4%	5.8%	1.3%	49.1%	100.0%		

2. 피부를 붉게 태우는 자외선

자외선의 종류 중 피부를 붉게 태우는 자외선이 무엇인가에 대하여 분석한 결과 정답은 자외선 B인데, [표 3]에서 보는바와 같이 전체의 49.6%가 모르겠다고 답하였고, 자외선 B가 21.9%, 자외선 A가 18.1%, 자외선 C가 5.5%, 적외선이 4.8% 순으로 나타났다.

연령별로 보면, 자외선 A와 자외선 C, 적외선이라는 응답이 40대에서 높게 나타났고, 자외선B가 20대에서 높게 나타났으며, 또한 20대에서 모르겠다는 응답이 높게 나타났다.

학력별로 보면, 자외선A라는 응답이 전문대졸에서 높게 나타났고, 자외선 B와 자외선C라는 응답이 대졸이상에서 높게 나타났다. 모르겠다는 응답은 고졸에서 높게 나타났다.

소득별로 보면, 자외선A가 350~500만원 미만 층에서 높게 나타났고, 자외선B가 250만원 미만 층에서 높게 나타났고, 자외선C가 350~500만원 미만 층에서 높게 나타났다. 적외선은 250~350만원 미만 층에서 높게 나타났으며, 모르겠다는 응답이 350~500만원 미만 층에서 높게 나타났다.

이러한 결과는 자외선의 종류 중 피부가 붉게 태우는 자외선이 무엇인가에 대하여, 전체의 49.6%가 모르겠다고 답하였고, 자외선 B가 21.9%, 자외선 A가 18.1%, 자외선 C가 5.5%, 적외선이 4.8%로 나타났다.

[표 3] 자외선의 종류 중 피부가 붉게 태우는 자외선

구분		자외선A	자외선B	자외선C	적외선	모르겠다	전체	$\chi^2(p)$
연령	20대	8	13	1	1	24	47	8.621 (.375)
		17.0%	27.7%	2.1%	2.1%	51.1%	100.0%	
	30대	51	65	15	15	151	297	
		17.2%	21.9%	5.1%	5.1%	50.8%	100.0%	
	40대	13	9	6	3	22	53	
		24.5%	17.0%	11.3%	5.7%	41.5%	100.0%	
학력	고졸	19	27	8	5	68	127	6.466 (.595)
		15.0%	21.3%	6.3%	3.9%	53.5%	100.0%	
	전문대졸	31	28	4	7	65	135	
		23.0%	20.7%	3.0%	5.2%	48.1%	100.0%	
	대졸 이상	22	32	10	7	64	135	
		16.3%	23.7%	7.4%	5.2%	47.4%	100.0%	
월평균 소득	250만원 미만	14	29	6	4	47	100	10.804 (.546)
	미만	14.0%	29.0%	6.0%	4.0%	47.0%	100.0%	
	250~350	28	29	7	10	68	142	
	만원 미만	19.7%	20.4%	4.9%	7.0%	47.9%	100.0%	
	350~500	18	12	6	3	49	88	
	만원 미만	20.5%	13.6%	6.8%	3.4%	55.7%	100.0%	
	500만원	12	17	3	2	33	67	
	이상	17.9%	25.4%	4.5%	3.0%	49.3%	100.0%	
전체	72	87	22	19	197	397		
	18.1%	21.9%	5.5%	4.8%	49.6%	100.0%		

3. 집안으로 들어오는 자외선

집안으로 유리창을 통과하여 집안으로 들어오는 자외선은 무엇인지에 대하여 [표 4]에서 보는바와 같이 전체의 56.4%가 모르겠다고 답하였고, 자외선 A가 20.9%, 자외선 B가 10.6%, 자외선 C가 7.1%, 적외선이 5.0% 순으로 나타났다.

연령별로 보면, 자외선 A가 40대에서 높게 나타났고, 자외선B와 자외선 C가 30대에서 높게 나타났다. 적외선은 20대에서 높게 나타났다. 그리고 30대에서 모르겠다는 응답도 높게 나타났다.

학력별로 보면, 자외선A와 자외선C라는 응답이 대졸에서 높게 나타났고, 자외선 B와 적외선이라는 응답이 고졸에서 높게 나타났다. 모르겠다는 응답도 고졸에서 높게 나타났다.

소득별로 보면, 자외선A가 250만원 미만 층에서 높게 나타났고, 자외선B와 자외선C가 250~350만원 미만 층에서 높게 나타났고, 적외선은 350~500만원 미만 층에서 높게 나타났다. 모르겠다는 응답이 350~500만원 미만 층에서 높게 나타났다.

이로써, 집안으로 유리창을 통과하여 집안으로 들어오는 자외선은 무엇인지에 대하여 전체의 56.4%가 모르겠다고 답하였고, 자외선 A가 20.9%, 자외선 B가 10.6%, 자외선 C가 7.1%, 적외선이 5.0% 순으로 응답한 것을 알 수 있다.

[표 4] 집안으로 유리창을 통과하여 집안으로 들어오는 자외선

구분		자외선A	자외선B	자외선C	적외선	모르겠다	전체	$\chi^2(p)$
연령	20대	10	4	3	4	26	47	8.505 (.386)
		21.3%	8.5%	6.4%	8.5%	55.3%	100.0%	
	30대	55	33	22	15	172	297	
		18.5%	11.1%	7.4%	5.1%	57.9%	100.0%	
	40대	18	5	3	1	26	53	
		34.0%	9.4%	5.7%	1.9%	49.1%	100.0%	
학력	고졸	20	16	8	7	76	127	6.607 (.580)
		15.7%	12.6%	6.3%	5.5%	59.8%	100.0%	
	전문대졸	29	13	8	5	80	135	
		21.5%	9.6%	5.9%	3.7%	59.3%	100.0%	
	대졸 이상	34	13	12	8	68	135	
		25.2%	9.6%	8.9%	5.9%	50.4%	100.0%	
월평균소득	250만원 미만	22	10	5	6	57	100	7.292 (.838)
	미만	22.0%	10.0%	5.0%	6.0%	57.0%	100.0%	
	250~350만원 미만	31	15	13	5	78	142	
	만원 미만	21.8%	10.6%	9.2%	3.5%	54.9%	100.0%	
	350~500만원 미만	16	7	4	6	55	88	
	만원 미만	18.2%	8.0%	4.5%	6.8%	62.5%	100.0%	
	500만원 이상	14	10	6	3	34	67	
	이상	20.9%	14.9%	9.0%	4.5%	50.7%	100.0%	
전체	83	42	28	20	224	397		
	20.9%	10.6%	7.1%	5.0%	56.4%	100.0%		

4. 자외선 정보 습득

햇볕 노출이 영유아 피부에 유해하다는 정보를 주로 어떤 매체를 통하여 알게 되었는지에 대해, [표 5]에서 보는바와 같이 전체의 63.4%가 매체를 통한 정보습득, 인터넷 검색이 18.8%, 화장품회사 광고가 9.2%, 지인으로부터가 6.7%, 적극적 학습을 통한 정보획득이 1.9% 순으로 나타났다.

연령별로 보면, 매체를 통한 정보습득과 지인으로부터, 인터넷 검색에서 20대가 높게 나타났고, 화장품회사 광고, 적극적 학습을 통한 정보획득은 40대에서 높게 나타났다.

학력별로 보면, 매체를 통한 정보습득과 지인으로부터, 화장품회사 광고는 고졸에서 높게 나타났고, 인터넷 검색에서는 대졸이상에서 높게 나타났다. 적극적 학습을 통한 정보획득은 전문대졸에서 높게 나타났다.

소득별로는, 매체를 통한 정보습득은 250만원 미만층에서, 지인으로부터와 인터넷 검색, 화장품회사 광고는 250~350만원 미만층에서, 적극적 학습을 통한 정보획득은 350~500만원 미만층에서 높게 나타났다.

이로 인해, 햇볕 노출이 영유아 피부에 유해하다는 정보를 주로 어떤 매체를 통하여 알게 되었는지에 대해, 전체의 63.4%가 매체를 통한 정보습득, 인터넷 검색이 18.8%, 화장품회사 광고가 9.2%, 지인으로부터가 6.7%, 적극적 학습을 통한 정보획득이 1.9% 순으로 알 수 있다.

[표 5] 햇볕 노출이 영유아 피부에 유해하다는 정보를 얻게 되는 경로

구분	매체를 통한 정보습득(TV, 라디오, 신문)	지인	인터넷 검색(블로그,S NS 등)	화장품회사 광고(판매원, 미용지, POP)적외선	적극적학습을 통한정보습득 (학교,미용 강좌등) 모르겠다	합계
연령	20대	37	5	12	3	45
		64.9%	8.8%	21.1%	5.3%	78.9%
	30대	228	24	68	31	7
		63.7%	6.7%	19.0%	8.7%	2.0%
	40대	38	3	10	10	2
		60.3%	4.8%	15.9%	15.9%	3.2%
학력	고졸	105	14	21	17	2
		66.0%	8.8%	13.2%	10.7%	1.3%
	전문대졸	101	11	33	11	4
		63.1%	6.9%	20.6%	6.9%	2.5%
	대졸 이상	97	7	36	16	3
		61.0%	4.4%	22.6%	10.1%	1.9%
월 평균 소득	250만원 미만	87	8	15	9	2
		71.9%	6.6%	12.4%	7.4%	1.7%
	250~350 만원 미만	98	16	33	20	3
		57.6%	9.4%	19.4%	11.8%	1.8%
	350~500 만원 미만	67	6	20	10	3
		63.2%	5.7%	18.9%	9.4%	2.8%
	500만원 이상	51	2	22	5	1
		63.0%	2.5%	27.2%	6.2%	1.2%
전체		303	32	90	44	9
		63.4%	6.7%	18.8%	9.2%	1.9%

5. 자외선의 긍정적인 영향

자외선이 자녀의 인체에 미치는 영향으로 긍정적인 부분이 무엇인지에 대해 분석한 결과 정답은 비타민 D인데, [표 6]에서 보는바와 같이 전체의 56.9%가 비타민D 생성, 23.9%가 모르겠다, 9.1%가 비타민A 생성, 8.1% 비타민C 생성, 2.0%가 없다 라고 하였다.

연령별로 보면, 40대에서 비타민C생성과 비타민D생성이 높게 나타났고, 비타민A생성과 없다라는 응답이 30대에서 높게 나타났으며, 모르겠다는 응답이 20대에서 높게 나타났다.

학력별로 보면, 비타민C생성은 고졸에서 높게 나타났고, 비타민D생성은 전문대졸과 대졸에서 높게 나타났으며, 비타민A생성과 없다라는 응답이 대졸이상에서 높게 나타났고, 모르겠다는 응답이 고졸에서 높게 나타났다($p<.05$).

소득별로 보면, 250만원 미만에서 비타민C생성과 비타민D생성이 높게 나타났고, 비타민A생성은 500만원 이상층 에서 높았다. 없다라는 응답은 350~500만원 미만층에서 높게 나타났으며, 모르겠다는 응답이 250~350만원 미만에서 높게 나타났다($p<.05$).

이로 인해, 자외선이 자녀의 인체에 미치는 영향으로 긍정적인 부분이 무엇인지에 대해, 전체의 56.9%가 비타민 D 생성, 23.9%가 모르겠다, 9.1%가 비타민 A 생성, 8.1% 비타민 C 생성, 2.0%가 없다라고 응답한 것을 알 수 있다.

[표 6] 자외선이 자녀의 인체에 미치는 영향으로 긍정적인 부분

구분	비타민 C 생성	비타민 D 생성	비타민 A 생성	없다	모르겠다	전체	$\chi^2(p)$
연령	20대	2 4.3%	25 53.2%	4 8.5%	0 .0%	16 34.0%	7.842(.449)
	30대	24 8.1%	168 56.6%	29 9.8%	8 2.7%	68 22.9%	
	40대	6 11.3%	33 62.3%	3 5.7%	0 .0%	11 20.8%	
	고졸	12 9.4%	62 48.8%	9 7.1%	1 .8%	43 33.9%	
	전문대졸	11 8.1%	82 60.7%	9 6.7%	3 2.2%	30 22.2%	
	대졸 이상	9 6.7%	82 60.7%	18 13.3%	4 3.0%	22 16.3%	
월 평균 소득	250만원 미만	10 10.0%	63 63.0%	6 6.0%	2 2.0%	19 19.0%	21.698*(.041)
	250~350만원 미만	12 8.5%	82 57.7%	8 5.6%	1 .7%	39 27.5%	
	350~500만원 미만	4 4.5%	50 56.8%	8 9.1%	3 3.4%	23 26.1%	
	500만원 이상	6 9.0%	31 46.3%	14 20.9%	2 3.0%	14 20.9%	
	전체	32 8.1%	226 56.9%	36 9.1%	8 2.0%	95 23.9%	

*p<.05

6. 자외선 A, 자외선 B, 자외선 C의 지식정도

보기 중 틀렸다고 생각되는 질문에 대한 결과 정답은 스키장이나 바다가 잔디밭이나 도로보다 자외선이 더 강하다 인데, [표 7]에서 보는바와 같이 ‘스키장이나 바다 보다 잔디밭이나 도로가 자외선이 더 강하다’는 것이 48.9%, ‘6개월 이전의 아기에게는 자외선의 노출을 피해야 한다’는 것이 25.4%, ‘자외선B에 장시간 노출되면 피부가 붉어지거나 화끈거림을 유발한다’는 것이 10.1%, ‘실내에서도 자외선에 노출되므로 자외선 차단제를 사용해야한다’가 8.1%, ‘자외선과 피부암은 관련이 있다’가 7.6% 순으로 나타났다.

연령별로는 ‘자외선B에 장시간 노출되면 피부가 붉어지거나 화끈거림을 유발한다’는 20대가 높게 나타났고, ‘자외선과 피부암은 관련이 있다’와 ‘6개월 이전의 아기에게는 자외선의 노출을 피해야 한다’는 30대에서 높았으며, ‘실내에서도 자외선에 노출되므로 자외선 차단제를 사용해야한다’에서 높게 나타났다.

학력별로는 ‘자외선B에 장시간 노출되면 피부가 붉어지거나 화끈거림을 유발한다’는 전문대졸에서 높게 나타났고, ‘자외선과 피부암은 관련이 있다’는 고졸에서 높게 나타났다. ‘6개월 이전의 아기에게는 자외선의 노출을 피해야 한다’는 전문대졸에서 높았으며, ‘실내에서도 자외선에 노출되므로 자외선 차단제를 사용해야한다’는 고졸에서 높게 나타났다. ‘스키장이나 바다보다 잔디밭이나 도로가 자외선이 더 강하다’는 대졸이상에서 높게 나타났다.

소득별로는 ‘자외선B에 장시간 노출되면 피부가 붉어지거나 화끈거림을 유발한다’와 ‘자외선과 피부암은 관련이 있다’는 350~500만원미만이 높게 나타났고, ‘6개월 이전의 아기에게는 자외선의 노출을 피해야 한다’와 ‘실내에서도 자외선에 노출되므로 자외선 차단제를 사용해야한다’는 250~350만원 미만에서 높았으며, ‘스키장이나 바다보다 잔디밭이나 도로가 자외선이 더 강하다’는 250만원 미만에서 높게 나타났다. 위와 같이, 보기 중 틀렸다고 생각되는 질문에, ‘스키장이나 바다보다 잔디밭이나 도로가 자외선이 더 강하다’는 것이 48.9%, ‘6개월 이전의 아기에게는 자외선의 노출을 피해야 한다’는 것이 25.4%, ‘자외선B에 장시간 노출되면 피부가 붉어지거나 화끈거림을 유발한다’

는 것이 10.1%, ‘실내에서도 자외선에 노출되므로 자외선 차단제를 사용해야 한다’가 8.1%, ‘자외선과 피부암은 관련이 있다’가 7.6% 순으로 나타난 것을 알 수 있다.

[표7] 보기 중 틀렸다고 생각되는 것을 하나만 선택

구분	자외선B에 장시간 노출되면 피부가 붉어지거나 화끈거림을 유발한다	자외선 과 피부암 은 관련이 있다	6개월 이전의 아기에게는 자외선의 노출을 피해야 한다	실내에서도 자외선에 노출되므로 자외선 차단제 사용해야한 다	스키장이나 바다보다 잔디밭이나 도로가 자외선이 더 강하다	전체	$\chi^2(p)$
연령	20대	6 12.8%	3 6.4%	12 25.5%	4 8.5%	22 46.8%	47 100.0%
	30대	29 9.8%	24 8.1%	83 27.9%	20 6.7%	141 47.5%	297 100.0%
	40대	5 9.4%	3 5.7%	6 11.3%	8 15.1%	31 58.5%	53 100.0%
	고졸	13 10.2%	14 11.0%	25 19.7%	14 11.0%	61 48.0%	127 100.0%
	전문대졸	16 11.9%	7 5.2%	42 31.1%	8 5.9%	62 45.9%	135 100.0%
	대졸 이상	11 8.1%	9 6.7%	34 25.2%	10 7.4%	71 52.6%	135 100.0%
월 평균 소득	250만원 미만	11 11.0%	13 13.0%	26 26.0%	10 10.0%	40 40.0%	100 100.0%
	250~350 만원미만	15 10.6%	8 5.6%	32 22.5%	12 8.5%	75 52.8%	142 100.0%
	350~500 만원미만	7 8.0%	4 4.5%	23 26.1%	7 8.0%	47 53.4%	88 100.0%
	500만원 이상	7 10.4%	5 7.5%	20 29.9%	3 4.5%	32 47.8%	67 100.0%
	전체	40 10.1%	30 7.6%	101 25.4%	32 8.1%	194 48.9%	397 100.0%
							11.218(.510)

7. 자외선의 지식정도

보기 중 틀렸다고 생각되는 것을 선택하는 것에 대해 분석한 결과 정답은 도시보다 시골이 자외선이 강하다 인데, [표 8]에서 보는바와 같이 전체의 40.6%가 ‘시골보다 도시가 자외선이 강하다’고 하였고, 17.6%가 ‘흐린 날 보다 맑은 날이 자외선이 강하다’, 14.9%가 ‘오전 10~오후2시 사이에 자외선이 강하다’, 14.6%가 ‘내륙보다 해안이 자외선이 강하다’, 12.3%가 ‘겨울보다 여름이 자외선이 강하다’고 하였다.

연령별로 보면, ‘내륙보다 해안이 자외선이 강하다’와 ‘시골보다 도시가 자외선이 강하다’는 40대에서 높게 나타났고, ‘겨울보다 여름이 자외선이 강하다’는 30대에서, ‘흐린 날보다 맑은 날이 자외선이 강하다’와 ‘오전 10~오후2시 사이에 자외선이 강하다’는 20대에서 높게 나타났다.

학력별로는 ‘내륙보다 해안이 자외선이 강하다’는 고졸에서 높게 나타났고, ‘시골보다 도시가 자외선이 강하다’는 전문대졸과 대졸이상에서 높게 나타났고, ‘겨울보다 여름이 자외선이 강하다’와 ‘흐린 날보다 맑은 날이 자외선이 강하다’는 대졸이상에서, ‘오전 10~오후2시 사이에 자외선이 강하다’는 고졸에서 높게 나타났다. 소득별로 보면, ‘내륙보다 해안이 자외선이 강하다’와 ‘시골보다 도시가 자외선이 강하다’는 350~500만원 미만층에서 높게 나타났고, ‘겨울보다 여름이 자외선이 강하다’는 250만원 미만층에서, ‘흐린 날보다 맑은 날이 자외선이 강하다’는 250~350만원 미만에서, ‘오전 10~오후2시 사이에 자외선이 강하다’는 250만원 미만층에서 높게 나타났다($p<.05$).

위와 같은 결과로 보기 중 틀렸다고 생각되는 것을 선택하는 것에 대하여, 전체의 40.6%가 ‘시골보다 도시가 자외선이 강하다’고 하였고, 17.6%가 ‘흐린 날보다 맑은 날이 자외선이 강하다’, 14.9%가 ‘오전 10~오후2시 사이에 자외선이 강하다’, 14.6%가 ‘내륙보다 해안이 자외선이 강하다’, 12.3%가 ‘겨울보다 여름이 자외선이 강하다’고 응답한 것을 알 수 있다.

[표 8] 보기 중 틀렸다고 생각되는 것을 하나만 선택

구분		내륙보다 해안이 자외선이 강하다	시골보다 도시가 자외선이 강하다	겨울보다 여름이 자외선이 강하다	흐린 날보다 맑은 날이 자외선이 강하다	오전 10 ~ 오후2시 사이에 자외선이 강하다	전체	$\chi^2(p)$
연령	20대	5	19	4	9	10	47	10.493(.232)
		10.6%	40.4%	8.5%	19.1%	21.3%	100.0%	
	30대	43	118	42	56	38	297	
		14.5%	39.7%	14.1%	18.9%	12.8%	100.0%	
	40대	10	24	3	5	11	53	
		18.9%	45.3%	5.7%	9.4%	20.8%	100.0%	
학력	고졸	23	49	16	14	25	127	11.516(.174)
		18.1%	38.6%	12.6%	11.0%	19.7%	100.0%	
	전문대졸	19	56	14	26	20	135	
		14.1%	41.5%	10.4%	19.3%	14.8%	100.0%	
	대졸	16	56	19	30	14	135	
		11.9%	41.5%	14.1%	22.2%	10.4%	100.0%	
월 평 균 소 득	250만원	13	44	16	6	21	100	25.323*(.013)
	미만	13.0%	44.0%	16.0%	6.0%	21.0%	100.0%	
	250 ~ 350	19	47	18	37	21	142	
	만원	13.4%	33.1%	12.7%	26.1%	14.8%	100.0%	
	미만							
	350 ~ 500	15	41	6	17	9	88	
	만원	17.0%	46.6%	6.8%	19.3%	10.2%	100.0%	
	미만							
	500만원	11	29	9	10	8	67	
	이상	16.4%	43.3%	13.4%	14.9%	11.9%	100.0%	
		58	161	49	70	59	397	
		14.6%	40.6%	12.3%	17.6%	14.9%	100.0%	

*p<.05

제 3 절. 자외선 차단제의 지식정도

1. 자외선 차단제 SPF, PA의 지식정도

보기 중 틀렸다고 생각되는 것에 대해서 분석한 결과 정답은 ‘효과적인 자외선 차단을 위해 해변에 도착하기 약30분 전에 자외선 차단제를 발라야 한다’ 인데, [표 9]에서 보는바와 같이, 전체의 61.2%가 ‘효과적인 자외선 차단을 위해 해변에 도착해서 자외선 차단제를 바른다’고 답하였고, 전체의 14.4%가 ‘자외선 차단제의 SPF 1은 자외선차단 10~15분을 의미한다’고 하였다. 전체의 8.6%가 ‘자외선 차단제의 야외용으로 자외선 차단지수는 SPF 30이상이 적당하다’, 5.3%가 ‘야외용 자외선 차단제의 PA등급은 PA+보단 PA+++가 적당하다’라고 하였다.

연령별로는 ‘자외선 차단지수 SPF가 높을수록 자외선 차단시간이 긴 제품이다’와 ‘자외선 차단제의 SPF 1은 자외선차단 10~15분을 의미한다’는 40대에서 높게 나타났고, ‘자외선 차단제의 야외용으로 자외선 차단지수는 SPF 30이상이 적당하다’는 30대와 40대에서 모두 높게 나타났으며, ‘야외용 자외선 차단제의 PA등급은 PA+보단 PA+++가 적당 하다’와 ‘효과적인 자외선 차단을 위해 해변에 도착해서 자외선 차단제를 바른다’는 20대에서 높게 나타났다.

학력별로는 ‘자외선 차단지수 SPF가 높을수록 자외선 차단시간이 긴 제품이다’는 전문대졸에서 높게 나타났고, ‘자외선 차단제의 SPF 1은 자외선차단 10~15분을 의미한다’와 ‘자외선 차단제의 야외용으로 자외선 차단지수는 SPF 30이상이 적당하다’는 고졸에서 높게 나타났으며, ‘야외용 자외선 차단제의 PA등급은 PA+보단 PA+++가 적당 하다’는 전문대졸에서, ‘효과적인 자외선 차단을 위해 해변에 도착해서 자외선 차단제를 바른다’는 대졸이상에서 높게 나타났다.

소득별로는 ‘자외선 차단지수 SPF가 높을수록 자외선 차단시간이 긴 제품이다.’는 250~350만원에서 높게 나타났고, ‘자외선 차단제의 SPF 1은 자외선 차단 10~15분을 의미한다.’는 500만원 이상에서 높게 나타났으며, ‘자외선 차단제의 야외용으로 자외선 차단지수는 SPF 30이상이 적당하다’와 ‘야외용 자

외선 차단제의 PA등급은 PA+보단 PA+++가 적당 하다', '효과적인 자외선 차단을 위해 해변에 도착해서 자외선 차단제를 바른다' 모두 350~500만원 미만 층에서 높게 나타났다.

위와 같이, 보기 중 틀렸다고 생각되는 것에 대해서, 전체의 61.2%가 '효과적인 자외선 차단을 위해 해변에 도착해서 자외선 차단제를 바른다'고 답하였고, 전체의 14.4%가 '자외선 차단제의 SPF 1은 자외선차단 10~15분을 의미한다'고 하였다. 전체의 8.6%가 '자외선 차단제의 야외용으로 자외선 차단지수는 SPF 30이상이 적당하다', 5.3%가 '야외용 자외선 차단제의 PA등급은 PA+보단 PA+++가 적당 하다'라고 응답한 것을 볼 수 있다.



[표 9] 보기 중 틀렸다고 생각되는 것을 하나만 선택

구분	자외선 차단지수 SPF가 높을수록 자외선 차단시간 이 긴 제품이다	자외선 차단제의 SPF1은 자외선 차단 10∼15분 을 의미한 다	자외선 차단제의 야외용으로 자외선 차단지수는 SPF 30 이상이 적당하다	야외용 자외선 차단제의 PA등급은 PA+보단 PA+++가 적당하다	효과적인 자외선 차단을 위해 해변에 도착해서 자외선 차단제를 바른다	전체	$\chi^2(p)$	
연령	20대	4	7	1	4	31	47	4.639(.795)
		8.5%	14.9%	2.1%	8.5%	66.0%	100.0 %	
	30대	31	42	28	14	182	297	
		10.4%	14.1%	9.4%	4.7%	61.3%	100.0 %	
	40대	7	8	5	3	30	53	
		13.2%	15.1%	9.4%	5.7%	56.6%	100.0 %	
학력	고졸	13	20	14	6	74	127	7.032(.533)
		10.2%	15.7%	11.0%	4.7%	58.3%	100.0 %	
	전문대졸	17	18	10	11	79	135	
		12.6%	13.3%	7.4%	8.1%	58.5%	100.0 %	
	대졸 이상	12	19	10	4	90	135	
		8.9%	14.1%	7.4%	3.0%	66.7%	100.0 %	
월 평균 소득	250만원 미만	10	19	9	3	59	100	18.963(.089)
		10.0%	19.0%	9.0%	3.0%	59.0%	100.0 %	
	250∼350만원 미만	19	17	11	8	87	142	
		13.4%	12.0%	7.7%	5.6%	61.3%	100.0 %	
	350∼500만원 미만	10	5	8	8	57	88	
		11.4%	5.7%	9.1%	9.1%	64.8%	100.0 %	
	500만원 이상	3	16	6	2	40	67	
		4.5%	23.9%	9.0%	3.0%	59.7%	100.0 %	
전체	42	57	34	21	243	397		
	10.6%	14.4%	8.6%	5.3%	61.2%	100.0 %		

2. 자외선 차단제 사용의 지식정도

보기 중 틀렸다고 생각되는 질문에 대하여 정답은 ‘물리적인 자외선 차단제는 유아용 자외선 차단제에 주로 사용된다’인데, [표 10]에서 보는바와 같이 ‘화학적 자외선 차단제는 자외선을 흡수 시킨다’가 전체의 27.5%, ‘물리적 자외선 차단제는 성인용 자외선 차단제에 주로 사용 된다’가 23.7%, ‘일부 자외선 차단제의 방부제에는 발암성 물질이 포함되어 꼭 비누로 씻어줘야 한다’가 19.9%, ‘자외선 차단제의 백탁 현상은 피부를 보호해주는 성분 때문이다’가 17.1%, ‘자외선 차단제는 너무 얇지 않게 펴 발라주는 것이 좋다’가 11.8% 순으로 나타났다.

연령별로는 20대에서 ‘자외선 차단제의 백탁 현상은 피부를 보호해주는 성분 때문이다’와 ‘자외선 차단제는 너무 얇지 않게 펴 발라주는 것이 좋다’가 높게 나왔고, 30대에서 ‘물리적 자외선 차단제는 성인용 자외선 차단제에 주로 사용된다’가 높았으며, 40대에서는 ‘화학적 자외선 차단제는 자외선을 흡수 시킨다’와 ‘일부 자외선 차단제의 방부제에는 발암성 물질이 포함되어 꼭 비누로 씻어줘야 한다’가 높게 나타났다.

학력별로는 고졸의 경우, ‘자외선 차단제의 백탁 현상은 피부를 보호해주는 성분 때문이다’와 ‘화학적 자외선 차단제는 자외선을 흡수 시킨다.’이 높게 나타났다고, 전문대졸에서 ‘물리적 자외선 차단제는 성인용 자외선 차단제에 주로 사용된다’와 ‘자외선 차단제는 너무 얇지 않게 펴 발라주는 것이 좋다’가 높았으며, 대졸이상에서 ‘일부 자외선 차단제의 방부제에는 발암성 물질이 포함되어 꼭 비누로 씻어줘야 한다’가 높게 나타났다.

소득별로는 500만원이상 소득층의 경우, ‘자외선 차단제의 백탁 현상은 피부를 보호해주는 성분 때문이다’와 ‘자외선 차단제는 너무 얇지 않게 펴 발라주는 것이 좋다’가 높게 나타났다. 250만원 미만 소득층의 경우, ‘화학적 자외선 차단제는 자외선을 흡수 시킨다’가 높게 나타났고, 350~500만원 미만에서 ‘물리적 자외선 차단제는 성인용 자외선 차단제에 주로 사용된다’가 높게 나타났다. 250~350만원 미만 소득층에서는 ‘일부 자외선 차단제의 방부제에는 발암성 물질이 포함되어 꼭 비누로 씻어줘야 한다’가 높게 나타났다.

위와 같이, 보기 중 틀렸다고 생각되는 질문에 대하여, ‘화학적 자외선 차단제는 자외선을 흡수 시킨다’가 전체의 27.5%, ‘물리적 자외선 차단제는 성인용 자외선 차단제에 주로 사용된다’가 23.7%, ‘일부 자외선 차단제의 방부제에는 발암성 물질이 포함되어 꼭 비누로 씻어줘야 한다’가 19.9%, ‘자외선 차단제의 백탁 현상은 피부를 보호해주는 성분 때문이다’가 17.1%, ‘자외선 차단제는 너무 얇지 않게 펴 발라주는 것이 좋다’가 11.8% 순으로 나타난 것을 알 수 있다.



[표 10] 보기 중 틀렸다고 생각되는 것을 하나만 선택

구분	자외선 차단제의 백탁현상은 피부를 보호해주는 성분 때문이다.	화학적 자외선 차단제는 자외선 흡수 시킨다.	물리적 자외선 차단제는 성인용 자외선 차단제주로 사용된다.	자외선 차단제는 너무 얇지 않게 펴 발라주는 것이 좋다.	일부 자외선 차단제의 방부제에는 발암성물질이 포함되어 꼭 비누로 씻어줘야 한다.	전체	$\chi^2(p)$
연령	20대	13	10	7	8	9	47
		27.7%	21.3%	14.9%	17.0%	19.1%	100.0%
	30대	49	83	75	35	55	297
		16.5%	27.9%	25.3%	11.8%	18.5%	100.0%
	40대	6	16	12	4	15	53
		11.3%	30.2%	22.6%	7.5%	28.3%	100.0%
학력	고졸	27	38	27	13	22	127
		21.3%	29.9%	21.3%	10.2%	17.3%	100.0%
	전문대졸	24	31	35	19	26	135
		17.8%	23.0%	25.9%	14.1%	19.3%	100.0%
	대졸	17	40	32	15	31	135
		12.6%	29.6%	23.7%	11.1%	23.0%	100.0%
월 평균 소득	250만원 미만	22	31	18	12	17	100
		22.0%	31.0%	18.0%	12.0%	17.0%	100.0%
	250~350만원미만	21	41	33	16	31	142
		14.8%	28.9%	23.2%	11.3%	21.8%	100.0%
	350~500만원미만	13	24	28	9	14	88
		14.8%	27.3%	31.8%	10.2%	15.9%	100.0%
전체	500만원 이상	12	13	15	10	17	67
		17.9%	19.4%	22.4%	14.9%	25.4%	100.0%
	전체	68	109	94	47	79	397
		17.1%	27.5%	23.7%	11.8%	19.9%	100.0%

3. 자외선 차단제 효능의 지식정도

자외선 차단제를 바른 후 언제부터 효능이 나타는지에 대해서 분석한 결과 정답은 ‘자외선 차단제를 바른 후 약 20~30분 후부터 효능이 나타난다’인데, [표 11]에서 보는바와 같이 전체의 63.5%가 ‘약 20~30분후’라고 하였고, 24.7%가 ‘바른 직 후’, 10.8%가 ‘약 1시간 후’, 1.0%가 ‘약 2시간 후’라고 답하였다.

연령별로 보면, ‘바른 직 후’는 30대에서 높게 나타났고, ‘약20~30분후’와 ‘약 1시간 후’는 20대에서 높게 나타났으며, ‘약 2시간 후’는 40대에서 높게 나타났다.

학력별로는, ‘바른 직 후’는 고졸에서 높게 나타났고, ‘약20~30분후’는 대졸 이상에서, ‘약 1시간 후’는 전문대졸에서 높게 나타났으며, ‘약 2시간 후’는 고졸에서 높게 나타났다.

소득별로 보면, ‘바른 직 후’는 250만원 미만 층에서 높게 나타났고, ‘약20~30 분후’는 500만원 미만 층에서, ‘약 1시간 후’와 ‘약 2시간 후’는 350~500만원 미만 층에서 높게 나타났다.

위와 같이, 자외선 차단제를 바른 후 언제부터 효능이 나타는지에 대해서, 전체의 63.5%가 ‘약 20~30분후’라고 하였고, 24.7%가 ‘바른 직 후’, 10.8%가 ‘약 1시간 후’, 1.0%가 ‘약 2시간 후’라고 나타난 것을 알 수 있다.

[표 11] 자외선 차단제를 바른 후 언제부터 효능이 나타났는지 여부

		바른 직후	약 20~30분 후	약 1시간 후	약 2시간 후	전체	$\chi^2(p)$
연령	20대	7 14.9%	34 72.3%	6 12.8%	0 .0%	47 100.0%	3.959(.682)
	30대	78 26.3%	184 62.0%	32 10.8%	3 1.0%	297 100.0%	
	40대	13 24.5%	34 64.2%	5 9.4%	1 1.9%	53 100.0%	
	고졸	37 29.1%	76 59.8%	11 8.7%	3 2.4%	127 100.0%	
	전문대졸	32 23.7%	82 60.7%	20 14.8%	1 .7%	135 100.0%	
	대졸 이상	29 21.5%	94 69.6%	12 8.9%	0 .0%	135 100.0%	
학력	250만원 미만	28 28.0%	58 58.0%	13 13.0%	1 1.0%	100 100.0%	9.630(.141)
	250~350만원 미만	32 22.5%	97 68.3%	12 8.5%	1 .7%	142 100.0%	
	350~500만원 미만	23 26.1%	50 56.8%	13 14.8%	2 2.3%	88 100.0%	
	500만원 이상	15 22.4%	47 70.1%	5 7.5%	0 .0%	67 100.0%	
	전체	98 24.7%	252 63.5%	43 10.8%	4 1.0%	397 100.0%	
	월 평균소득						

4. 자외선 차단제 사용기간

영유아용 자외선 차단제를 개봉 후 얼마동안 사용하는지에 대하여, [표 12]에서 보는바와 같이 전체의 38.0%가 약 1년, 31.0%가 약 6~9개월, 16.6%가 약 1~5개월, 10.6%가 모두 사용할 때까지, 기타, 3.8%가 약 2년이라고 응답하였다.

연령별로는, 약1~5개월은 20대와 40대에서 높게 나타났고, 약6~9개월은 30대에서 높게 나타났으며, 약1년은 40대에서 높게 나타났고, 약2년은 20대에서, 모두 사용할 때까지, 기타는 30대에서 높게 나타났다.

학력별로는, 약1~5개월과 약6~9개월이 전문대졸에서 높게 나타났고, 약1년은 대졸이상에서 높게 나타났고, 약2년은 고졸에서, 모두 사용할 때까지, 기타는 대졸이상에서 높게 나타났다.

소득별로는, 약1~5개월은 350~500만원 미만 소득층에서 높게 나타났고, 약6~9개월은 250만원 미만 소득층에서 높게 나타났으며, 약1년은 500만원 이상 소득층에서 높게 나타났고, 약2년은 250만원 미만 소득층에서 높게 나타났고, 모두 사용할 때까지, 기타는 500만원 이상 소득층에서 높게 나타났다.

위와 같이, 영유아용 자외선 차단제를 개봉 후 얼마동안 사용하는지에 대하여, 전체의 38.0%가 약 1년, 31.0%가 약 6~9개월, 16.6%가 약 1~5개월, 10.6%가 모두사용 할 때까지, 기타, 3.8%가 약 2년이라고 응답한 것을 알 수 있다.

[표 12] 영유아용 자외선 차단제는 개봉 후 얼마동안 사용

구분	약		약1년	약2년	모두 사용할 때까지, 기타	전체	$\chi^2(p)$
	1~5개월	6~9개월					
연령	20대	8	14	19	4	2	47
		17.0%	29.8%	40.4%	8.5%	4.3%	100.0%
	30대	49	95	109	9	35	297
		16.5%	32.0%	36.7%	3.0%	11.8%	100.0%
	40대	9	14	23	2	5	53
		17.0%	26.4%	43.4%	3.8%	9.4%	100.0%
학력	고졸	22	37	44	7	17	127
		17.3%	29.1%	34.6%	5.5%	13.4%	100.0%
	전문대졸	24	48	52	5	6	135
		17.8%	35.6%	38.5%	3.7%	4.4%	100.0%
	대졸 이상	20	38	55	3	19	135
		14.8%	28.1%	40.7%	2.2%	14.1%	100.0%
월 평균 소득	250만원 미만	13	36	37	6	8	100
		13.0%	36.0%	37.0%	6.0%	8.0%	100.0%
	250~350만원	20	46	54	7	15	142
		14.1%	32.4%	38.0%	4.9%	10.6%	100.0%
	350~500만원	23	26	30	2	7	88
		26.1%	29.5%	34.1%	2.3%	8.0%	100.0%
전체	500만원 이상	10	15	30	0	12	67
		14.9%	22.4%	44.8%	.0%	17.9%	100.0%
		66	123	151	15	42	397
		16.6%	31.0%	38.0%	3.8%	10.6%	100.0%

5. 자외선 차단제의 사용 시기

보기 중 옳다고 생각되는 것에 대하여 분석한 결과 정답은 ‘자외선 차단제는 사계절 모두 사용해 주어야 한다’ 인데, [표 13]에서 보는바와 같이 전체의 75.8%가 ‘자외선 차단제는 사계절 모두 사용해 주어야 한다’라고 하였고, 11.8%가 ‘아토피가 있는 영유아는 자외선 차단제를 사용하면 해롭다’고 하였으며, 6.0%가 ‘구름 낀 흐린 날, 비오는 날엔 자외선 차단제를 바르지 않아도 된다’ 4.5%가 ‘자외선 차단제의 차단지수가 높은 제품은 하루에 한번만 바른다’ 1.8%가 ‘남자아이는 자외선 차단제를 바르지 않아도 된다’고 하였다.

연령별로는 20대가 ‘자외선 차단제의 차단지수가 높은 제품은 하루에 한번만 바른다.’고 응답한 비율이 높게 나타났고, 40대에서 ‘구름 낀 흐린 날, 비오는 날엔 자외선 차단제를 바르지 않아도 된다.’가 높게 나타났으며, 30대에서 ‘자외선 차단제는 사계절 모두 사용해 주어야 한다.’가 높았다. 다시 40대에서 ‘남자아이는 자외선 차단제를 바르지 않아도 된다.’가 높게 나타났고, 20대에서 ‘아토피가 있는 영유아는 자외선 차단제를 사용하면 해롭다.’가 높게 나타났다.

학력별로는 고졸자의 경우, ‘자외선 차단제의 차단지수가 높은 제품은 하루에 한번만 바른다.’와 ‘구름 낀 흐린 날, 비오는 날엔 자외선 차단제를 바르지 않아도 된다.’고 응답한 비율이 높게 나타났고, 대졸이상자의 경우, ‘자외선 차단제는 사계절 모두 사용해 주어야 한다.’가 높았다. 다시 고졸자의 경우, ‘남자아이는 자외선 차단제를 바르지 않아도 된다.’와 ‘아토피가 있는 영유아는 자외선 차단제를 사용하면 해롭다.’가 높게 나타났다.

소득별로는 500만원이상에서 ‘자외선 차단제의 차단지수가 높은 제품은 하루에 한번만 바른다’가 높게 나타났고, 250만원 미만에서 ‘구름 낀 흐린 날, 비오는 날엔 자외선 차단제를 바르지 않아도 된다’고 응답한 비율이 높게 나타났으며, 350~500만원 미만의 경우, ‘자외선 차단제는 사계절 모두 사용해 주어야 한다’가 높았다. 250~350만원 미만에서, ‘남자아이는 자외선 차단제를 바르지 않아도 된다.’와 ‘아토피가 있는 영유아는 자외선 차단제를 사용하면 해롭다’가 높게 나타났다.

위와 같이 보기 중 옳다고 생각되는 것에 대하여, 전체의 75.8%가 ‘자외선

차단제는 사계절 모두 사용해 주어야 한다'라고 하였고, 11.8%가 '아토피가 있는 영유아는 자외선 차단제를 사용하면 해롭다'고 하였으며, 6.0%가 '구름 낀 흐린 날, 비오는 날엔 자외선 차단제를 바르지 않아도 된다' 4.5%가 '자외선 차단제의 차단지수가 높은 제품은 하루에 한번만 바른다' 1.8%가 '남자아이는 자외선 차단제를 바르지 않아도 된다'고 응답한 것을 알 수 있다.



[표 13] 옳다고 생각되는 것을 하나만 선택

구분	자외선 차단제의 차단지수가 높은 제품은 하루에 한번만 바른다	구름 낀 흐린 날, 비오는날엔 자외선 차단제를 바르지 않아도 된다	자외선 차단제는 사계절 모두 사용해 주어야 한다	남자아이 는 자외선 차단제를 바르지 않아도 된다	아토피가 있는 영유아는 자외선 차단제를 사용하면 해롭다	전체	$\chi^2(p)$
연령	20대	1	2	37	1	6	47
		2.1%	4.3%	78.7%	2.1%	12.8%	100.0%
	30대	11	19	229	3	35	297
		3.7%	6.4%	77.1%	1.0%	11.8%	100.0%
	40대	6	3	35	3	6	53
		11.3%	5.7%	66.0%	5.7%	11.3%	100.0%
학력	고졸	8	11	82	4	22	127
		6.3%	8.7%	64.6%	3.1%	17.3%	100.0%
	전문대졸	6	7	107	2	13	135
		4.4%	5.2%	79.3%	1.5%	9.6%	100.0%
	대졸	4	6	112	1	12	135
		3.0%	4.4%	83.0%	.7%	8.9%	100.0%
월 평균 소득	250만원 미만	4	7	74	2	13	100
		4.0%	7.0%	74.0%	2.0%	13.0%	100.0%
	250~350만원미만	4	8	102	5	23	142
		2.8%	5.6%	71.8%	3.5%	16.2%	100.0%
	350~500만원미만	3	6	72	0	7	88
		3.4%	6.8%	81.8%	.0%	8.0%	100.0%
	500만원 이상	7	3	53	0	4	67
		10.4%	4.5%	79.1%	.0%	6.0%	100.0%
	전체	18	24	301	7	47	397
		4.5%	6.0%	75.8%	1.8%	11.8%	100.0%

제 4 절. 자외선 차단제의 구매현황 실태

1. 자외선 차단제의 사용 목적

자녀에게 자외선 차단제를 발라주는 가장 큰 목적에 대해서 분석한 결과 [표 14]에서 보는바와 같이 전체의 69.8%가 ‘피부 손상(타는 것)을 막기 위해’라고 응답했으며, 22.7%가 ‘색소침착(기미, 주근깨, 점, 잡티 등)을 방지하기 위해’ 5.8%가 ‘피부암 발생을 막기 위해’ 1.3%가 ‘다른 영유아들도 바르기 때문에’ 0.5%가 기타로 나타났다.

연령별로 보면, ‘피부 손상(타는 것)을 막기 위해’와 ‘다른 영유아들도 바르기 때문에’라는 응답이 20대에서 높게 나타났고, ‘피부암 발생을 막기 위해’와 ‘색소침착(기미, 주근깨, 점, 잡티 등)을 방지하기 위해’라는 응답은 40대에서 높게 나타났다. 학력별로 보면, 대졸이상자들에게서 ‘피부 손상(타는 것)을 막기 위해’와 ‘다른 영유아들도 바르기 때문에’가 높게 나타났고, 전문대졸자들에게서 ‘피부암 발생을 막기 위해’가 높게 나타났으며, 고졸자들에게서 ‘색소침착(기미, 주근깨, 점, 잡티 등)을 방지하기 위해’라는 응답이 높게 나타났다.

월평균소득별로 보면, 350~500만원 미만 층에서 ‘피부 손상(타는 것)을 막기 위해’와 ‘다른 영유아들도 바르기 때문에’가 높게 나타났으며, 250~350만원 미만 층에서 ‘피부암 발생을 막기 위해’가 높았다. 250만원 미만 층이 ‘색소침착(기미, 주근깨, 점, 잡티 등)을 방지하기 위해’가 높게 나타났다.

위와 같이 자녀에게 자외선 차단제를 발라주는 가장 큰 목적에 대해서 전체의 69.8%가 ‘피부 손상(타는 것)을 막기 위해’라고 응답했으며, 22.7%가 ‘색소침착(기미, 주근깨, 점, 잡티 등)을 방지하기 위해’, 5.8%가 ‘피부암 발생을 막기 위해’, 1.3%가 ‘다른 영유아들도 바르기 때문에’ 0.5%가 기타로 나타난 것을 알 수 있다.

[표 14] 자녀에게 자외선 차단제를 발라주는 가장 큰 목적

구분	피부손상 (타는것) 을 막기 위해	피부암 발생을 막기 위해	색소침착 (기미,주근깨, 점,잡티등)을 방지하기 위해	다른 영유아들도 바르기 때문에	기타	전체	$\chi^2(p)$
연령	20대	36	2	8	1	0	47
		76.6%	4.3%	17.0%	2.1%	.0%	100.0%
	30대	208	17	68	3	1	297
		70.0%	5.7%	22.9%	1.0%	.3%	100.0%
	40대	33	4	14	1	1	53
		62.3%	7.5%	26.4%	1.9%	1.9%	100.0%
학력	고졸	86	6	33	1	1	127
		67.7%	4.7%	26.0%	.8%	.8%	100.0%
	전문대졸	95	9	30	1	0	135
		70.4%	6.7%	22.2%	.7%	.0%	100.0%
	대졸 이상	96	8	27	3	1	135
		71.1%	5.9%	20.0%	2.2%	.7%	100.0%
월 평균 소득	250만원 미만	63	7	29	0	1	100
		63.0%	7.0%	29.0%	.0%	1.0%	100.0%
	250~350 만원 미만	97	11	31	2	1	142
		68.3%	7.7%	21.8%	1.4%	.7%	100.0%
	350~500 만원 미만	70	4	12	2	0	88
		79.5%	4.5%	13.6%	2.3%	.0%	100.0%
	500만원 이상	47	1	18	1	0	67
		70.1%	1.5%	26.9%	1.5%	.0%	100.0%
전체		277	23	90	5	2	397
		69.8%	5.8%	22.7%	1.3%	.5%	100.0%

2. 자외선 차단제의 사용 타입

영유아 자녀가 어떤 타입의 자외선 차단제를 사용하고 있는지에 대해서 [표 15]에서 보는바와 같이, 전체의 60.7%가 로션타입, 26.2%가 크림타입, 7.6%가 스프레이타입, 3.8%가 스틱형 밤타입, 1.8%가 기타로 나타났다. 연령별로 보면, 20대에서 로션타입이 높게 나타났고, 30대에서 크림타입과 스프레이타입, 스틱형 밤타입이 높게 나타났다. 학력별로 보면 고졸층에서 로션타입과 스틱형 밤타입이 높게 나타났고, 대졸이상 층에서 크림타입과 스프레이타입이 높게 나타났다.

소득별로 보면, 250만원 미만에서 로션타입과 스틱형 밤타입이 높게 나타났고, 500만원 이상 층에서 크림타입이 높았다. 또 350~500만원 미만 층에서 스프레이타입이 높게 나타났다.



[표 15] 영유아 자녀는 어떤 타입의 자외선 차단제

구분	로선타입	크림타입	스프레이 타입	스틱형 밤타입	기타	전체	$\chi^2(p)$
연령	20대	33	11	2	1	0	9.46 4 (.305)
		70.2%	23.4%	4.3%	2.1%	.0%	
	30대	171	81	27	13	5	
		57.6%	27.3%	9.1%	4.4%	1.7%	
	40대	37	12	1	1	2	
		69.8%	22.6%	1.9%	1.9%	3.8%	
학력	고졸	82	24	10	7	4	12.8 04 (.199)
		64.6%	18.9%	7.9%	5.5%	3.1%	
	전문대졸	86	36	8	5	0	
		63.7%	26.7%	5.9%	3.7%	.0%	
	대졸	73	44	12	3	3	
		54.1%	32.6%	8.9%	2.2%	2.2%	
월 평균소 득	250만원	69	18	4	6	3	22.544 *(.032)
	미만	69.0%	18.0%	4.0%	6.0%	3.0%	
	250 ~ 350	94	30	12	5	1	
	만원미만	66.2%	21.1%	8.5%	3.5%	.7%	
	350 ~ 500	48	29	8	2	1	
	만원미만	54.5%	33.0%	9.1%	2.3%	1.1%	
	500만원	30	27	6	2	2	
	이상	44.8%	40.3%	9.0%	3.0%	3.0%	
전체		241	104	30	15	7	397
		60.7%	26.2%	7.6%	3.8%	1.8%	

3. 자외선 차단제 구입 방법

자외선 차단제를 주로 어디서 구입하는지에 대하여 [표 16]에서 보는바와 같이, 전체의 32.2%가 백화점, 브랜드샵, 화장품 전문점이라고 응답하였으며, 26.4%가 홈쇼핑, 인터넷이라고 하였고, 22.4%가 대형마트, 13.9%가 방문판매, 지인, 4.3%가 병원이나 약국, 0.8%가 기타 순으로 나타났다.

연령별로 살펴보면, 홈쇼핑, 인터넷과 대형마트는 20대에서 높게 나타났고, 방문판매, 지인과 백화점, 브랜드샵, 화장품 전문점은 40대에서 높게 나타났으며, 병원이나 약국은 30대에서 높게 나타났다.

학력별로 보면 홈쇼핑, 인터넷과 방문판매, 지인 그리고 대형마트는 전문대졸에서 높게 나타났고, 백화점, 브랜드샵, 화장품 전문점 그리고 병원이나 약국은 대졸이상에서 높게 나타났다.

소득별로 보면, 500만원 이상 소득층에서 홈쇼핑, 인터넷과 방문판매, 지인이 높게 나타났고, 350~500만원 미만 소득층에서 백화점, 브랜드샵, 화장품 전문점 그리고 병원이나 약국이 높게 나타났으며, 250만원 미만 소득층에서 대형마트가 높게 나타났다.

위와 같이 자외선 차단제를 주로 어디서 구입하는지에 대하여, 전체의 32.2%가 백화점, 브랜드샵, 화장품 전문점이라고 응답하였으며, 26.4%가 홈쇼핑, 인터넷이라고 하였고, 22.4%가 대형마트, 13.9%가 방문판매, 지인, 4.3%가 병원이나 약국, 0.8%가 기타 순으로 나타난 것을 알 수 있다.

[표 16] 자외선 차단제를 주로 어디에서 구매

구분	홈쇼핑, 인터넷	방문판매, 지인	백화점, 브랜드샵, 화장품 전문점	대형마트	병원이나 약국	기타	전체	$\chi^2(p)$
연령	20대	16 34.0%	6 12.8%	13 27.7%	11 23.4%	1 2.1%	0 .0%	47 100.0%
	30대	84 28.3%	36 12.1%	93 31.3%	67 22.6%	14 4.7%	3 1.0%	297 100.0%
	40대	5 9.4%	13 24.5%	22 41.5%	11 20.8%	2 3.8%	0 .0%	53 100.0%
	고졸	32 25.2%	19 15.0%	36 28.3%	32 25.2%	6 4.7%	2 1.6%	127 100.0%
	전문대졸	35 25.9%	21 15.6%	40 29.6%	35 25.9%	3 2.2%	1 .7%	135 100.0%
	대졸 이상	38 28.1%	15 11.1%	52 38.5%	22 16.3%	8 5.9%	0 .0%	135 100.0%
월 평균 소득	250만원 미만	26 26.0%	10 10.0%	28 28.0%	31 31.0%	5 5.0%	0 .0%	100 100.0%
	250~350 만원 미만	38 26.8%	21 14.8%	43 30.3%	33 23.2%	5 3.5%	2 1.4%	142 100.0%
	350~500 만원 미만	21 23.9%	12 13.6%	35 39.8%	14 15.9%	5 5.7%	1 1.1%	88 100.0%
	500만원 이상	20 29.9%	12 17.9%	22 32.8%	11 16.4%	2 3.0%	0 .0%	67 100.0%
	전체	105 26.4%	55 13.9%	128 32.2%	89 22.4%	17 4.3%	3 .8%	397 100.0%

4. 자외선 차단제 구매 시 우선순위

자녀의 자외선 차단제를 구입할 때 어떤 것을 최우선으로 하는지에 대하여 [표 17]에서 보는바와 같이, 전체의 34.5%가 ‘자외선 차단지수와 등급’, 26.2%가 ‘내 아이의 피부 상태’ 21.2%가 ‘브랜드’ 10.3%가 ‘사용편의성’ 5.5%가 ‘제품의 가격’ 2.3%가 기타 순으로 나타났다. 연령별로 보면 30대에서 ‘자외선 차단지수와 등급’ ‘브랜드’가 높게 나타났고, 20대에서 ‘사용편의성’이 높게 나타났으며, 40대에서는 ‘제품의 가격’과 ‘내 아이의 피부상태’가 높게 나타났다.

학력별로 보면 전문대졸에서 ‘자외선 차단지수와 등급’이 높게 나타났고, 고졸에서 ‘브랜드명’과 ‘사용편의성’, ‘제품의 가격’이 높게 나타났으며, 대졸이상에서 ‘내 아이의 피부상태’가 높게 나타났다.

소득별로는, 250~350만원 미만 소득층에서 ‘자외선 차단지수와 등급’과 ‘제품의 가격’이 높게 나타났고, 250만원 미만 소득층에서 ‘브랜드 명’과 ‘사용편의성’이 높게 나타났으며, 500만원 이상 소득층에서 ‘내 아이의 피부상태’가 높게 나타났다.

위와 같이 자녀의 자외선 차단제를 구입할 때 어떤 것을 최우선으로 하는지에 대하여, 전체의 34.5%가 ‘자외선 차단지수와 등급’, 26.2%가 ‘내 아이의 피부 상태’, 21.2%가 ‘브랜드’ 10.3%가 ‘사용편의성’, 5.5%가 ‘제품의 가격’, 2.3%가 기타 순으로 나타난 것을 알 수 있다.

[표 17] 자녀의 자외선 차단제를 구입할 때 어떤 것을 최우선으로 하여 구입

구분	자외선 차단지수 와 등급	브랜드 명	사용 편의성	제품의 가격	내 아이의 피부상태	기타	전체	$\chi^2(p)$
연령	20대	14	10	6	1	16	0	47
		29.8%	21.3%	12.8%	2.1%	34.0%	.0%	100.0%
	30대	109	65	30	15	69	9	297
		36.7%	21.9%	10.1%	5.1%	23.2%	3.0%	100.0%
	40대	14	9	5	6	19	0	53
		26.4%	17.0%	9.4%	11.3%	35.8%	.0%	100.0%
학력	고졸	46	32	16	9	22	2	127
		36.2%	25.2%	12.6%	7.1%	17.3%	1.6%	100.0%
	전문대졸	49	28	13	8	36	1	135
		36.3%	20.7%	9.6%	5.9%	26.7%	.7%	100.0%
	대졸	42	24	12	5	46	6	135
		31.1%	17.8%	8.9%	3.7%	34.1%	4.4%	100.0%
월 평균 소득	250만원	34	24	14	6	21	1	100
	미만	34.0%	24.0%	14.0%	6.0%	21.0%	1.0%	100.0%
	250 ~ 350	52	28	18	11	31	2	142
	만원미만	36.6%	19.7%	12.7%	7.7%	21.8%	1.4%	100.0%
	350 ~ 500	31	19	4	4	26	4	88
	만원미만	35.2%	21.6%	4.5%	4.5%	29.5%	4.5%	100.0%
	500만원	20	13	5	1	26	2	67
	이상	29.9%	19.4%	7.5%	1.5%	38.8%	3.0%	100.0%
전체		137	84	41	22	104	9	397
		34.5%	21.2%	10.3%	5.5%	26.2%	2.3%	100.0%

5. 자외선 차단제의 구입방식

자외선 차단제의 구입방식에 대해서 [표 18]에서 보는바와 같이, 전체의 35.0%가 ‘가끔은 다른 제품을 구입’한다고 하였으며, 23.3%가 ‘매번 동일 제품을 구입’한다고 하였고, 19.9%가 ‘신제품 위주로 구입’, 18.4%가 ‘여러 제품을 구입’, 3.5%가 기타 순으로 나타났다.

연령별로 살펴보면 30대에서, ‘신제품 위주로 구입’과 ‘매번 동일 제품을 구입’이 동시에 높게 나타났고, 20대에서 ‘가끔은 다른 제품을 구입’과 ‘여러 제품을 구입’이 높게 나타났다.

학력별로 보면 고졸에서 ‘신제품 위주로 구입’과 ‘가끔은 다른 제품을 구입’이 높게 나타났고, 전문대졸에서 ‘매번 동일 제품을 구입’과 ‘여러 제품을 구입’이 높게 나타났다.

소득별로 보면, 500만원 이상 소득층에서 ‘신제품 위주로 구입’과 ‘매번 동일 제품을 구입’이 동시에 높게 나타났고, 250만원 미만 소득층에서 ‘가끔은 다른 제품을 구입’이 250~350만원 미만 소득층에서 ‘여러 제품을 구입’이 높게 나타났다.

위와 같이 자외선 차단제의 구입방식에 대해서, 전체의 35.0%가 ‘가끔은 다른 제품을 구입’한다고 하였으며, 23.3%가 ‘매번 동일 제품을 구입’한다고 하였고, 19.9%가 ‘신제품 위주로 구입’, 18.4%가 ‘여러 제품을 구입’, 3.5%가 기타 순으로 나타난 것을 알 수 있다.

[표 18] 자외선 차단제의 구입방식

구분	신제품 위주로 구입	매번 동일제품 구입	가끔은 다른 제품 구입	여러 제품 구입	기타	전체	$\chi^2(p)$
연령	20대	5 10.6%	9 19.1%	19 40.4%	10 21.3%	4 8.5%	47 100.0%
	30대	63 21.2%	71 23.9%	99 33.3%	56 18.9%	8 2.7%	297 100.0%
	40대	11 20.8%	12 22.6%	21 39.6%	7 13.2%	2 3.8%	53 100.0%
	고졸	28 22.0%	28 22.0%	47 37.0%	20 15.7%	4 3.1%	127 100.0%
	전문대졸	25 18.5%	36 26.7%	38 28.1%	32 23.7%	4 3.0%	135 100.0%
	대졸 이상	26 19.3%	28 20.7%	54 40.0%	21 15.6%	6 4.4%	135 100.0%
학력	250만원 미만	16 16.0%	26 26.0%	40 40.0%	13 13.0%	5 5.0%	100 100.0%
	250~350 만원미만	31 21.8%	20 14.1%	53 37.3%	35 24.6%	3 2.1%	142 100.0%
	350~500 만원미만	15 17.0%	24 27.3%	28 31.8%	20 22.7%	1 1.1%	88 100.0%
	500만원 이상	17 25.4%	22 32.8%	18 26.9%	5 7.5%	5 7.5%	67 100.0%
	전체	79 19.9%	92 23.2%	139 35.0%	73 18.4%	14 3.5%	397 100.0%
	월 평균 소득						

제 5 절. 자외선 차단제의 적용방법 실태

1. 자녀의 자외선 차단제 사용 실태

자녀에게 주로 언제 자외선 차단제를 발라주는지에 대해서 [표 19]에서 보는바와 같이 전체의 62.0%가 ‘야외활동 전’, 11.13%가 ‘항상 매일’, 11.1%가 ‘생각날 때 가끔’, 9.8%가 ‘어린이집 등원’, 5.8%가 기타 순으로 나타났다.

연령별로 살펴보면, ‘어린이집 등원’은 30대에서 높게 나타났고, ‘야외활동 전’과 ‘항상 매일’은 40대에서 높게 나타났으며, ‘생각날 때 가끔’은 20대에서 높게 나타났다.

학력별로는 전문대졸에서 ‘어린이집 등원’이 높게 나타났고, ‘야외활동 전’은 전문대졸과 대졸이상에서 모두 높게 나타났으며, ‘항상 매일’은 대졸이상에서 높게 나타났으며, ‘생각날 때 가끔’은 고졸에서 높게 나타났다.

소득별로 보면, 350~500만원 미만 층에서, ‘어린이집 등원’이 높게 나타났고, ‘야외활동 전’은 250만원 미만 층에서, ‘항상 매일’은 500만원 이상 층에서 높게 나타났고, 250~350만원 미만 층에서 ‘생각날 때 가끔’이 높았다($p<.05$).

위와 같이 자녀에게 주로 언제 자외선 차단제를 발라주는지에 대해서 전체의 62.0%가 ‘야외활동 전’, 11.13%가 ‘항상 매일’, 11.1%가 ‘생각날 때 가끔’, 9.8%가 ‘어린이집 등원’, 5.8%가 기타 순으로 나타난 것을 알 수 있다($p<.001$).

[표 19] 자녀에게 주로 언제 자외선 차단제를 발라 주는지 여부

구분	어린이집 등원	야외활동 전	항상 매일	생각날 때 가끔	기타	전체	$\chi^2(p)$
연령	20대	5	26	7	8	1	47
		10.6%	55.3%	14.9%	17.0%	2.1%	100.0%
	30대	32	185	30	31	19	297
		10.8%	62.3%	10.1%	10.4%	6.4%	100.0%
	40대	2	35	8	5	3	53
		3.8%	66.0%	15.1%	9.4%	5.7%	100.0%
학력	고졸	12	72	12	20	11	127
		9.4%	56.7%	9.4%	15.7%	8.7%	100.0%
	전문대졸	16	87	10	16	6	135
		11.9%	64.4%	7.4%	11.9%	4.4%	100.0%
	대졸 이상	11	87	23	8	6	135
		8.1%	64.4%	17.0%	5.9%	4.4%	100.0%
월 평균 소득	250만원 미만	10	70	5	12	3	100
		10.0%	70.0%	5.0%	12.0%	3.0%	100.0%
	250~350 만원 미만	12	88	12	18	12	142
		8.5%	62.0%	8.5%	12.7%	8.5%	100.0%
	350~500 만원 미만	15	50	10	9	4	88
		17.0%	56.8%	11.4%	10.2%	4.5%	100.0%
	500만원 이상	2	38	18	5	4	67
		3.0%	56.7%	26.9%	7.5%	6.0%	100.0%
	전체	39	246	45	44	23	397
		9.8%	62.0%	11.3%	11.1%	5.8%	100.0%

*p<.05 ***p<.001

2. 자외선 차단제의 사용 여부

현재 자외선 차단제를 사용하는지에 대하여 [표 20]에서 보는바와 같이 전체의 30.0%가 '불규칙적으로 바른다'고 하였고, 29.0%가 '규칙적으로 바른다', 26.2%가 '외출 시에만 바른다', 12.6%가 '바르지 않는다.', 2.3%가 기타 순으로 나타났다.

연령별로 살펴보면, 40대에서 '규칙적으로 바른다'가 높게 나타났고, 20대에서 '불규칙적으로 바른다.'가 높게 나타났으며, 또한 '바르지 않는다'와 '외출 시에만 바른다.'도 20대에서 높게 나타났다.

학력별로 보면, 대졸이상에서 '규칙적으로 바른다'가 높게 나타났고, 전문대졸에서 '불규칙적으로 바른다'가 높게 나타났으며, 고졸에서 '바르지 않는다'가 높게 나타났다. 다시 대졸이상에서 '외출 시에만 바른다'도 높게 나타났다.

소득별로는 500만원 이상 소득층에서 '규칙적으로 바른다'가 높게 나타났고, 250만원 미만 소득층에서 '불규칙적으로 바른다'와 '바르지 않는다' 그리고 '외출 시에만 바른다'도 높게 나타났다($p<.01$).

위와 같이 현재 자외선 차단제를 사용하는지에 대하여 전체 30.0%가 '불규칙적으로 바른다'고 하였고, 29.0%가 '규칙적으로 바른다' 26.2%가 '외출 시에만 바른다' 12.6%가 '바르지 않는다', 2.3%가 기타 순으로 나타난 것을 알 수 있다.

[표 20] 현재 순수한 자외선 차단제 사용하고 있는지 여부

구분	규칙적으로 바른다	불규칙적으로 바른다	바르지 않는다	외출시에만 바른다	기타	전체	$\chi^2(p)$
연령	20대	6 12.8%	15 31.9%	7 14.9%	19 40.4%	0 .0%	47 100.0%
	30대	85 28.6%	92 31.0%	37 12.5%	76 25.6%	7 2.4%	297 100.0%
	40대	24 45.3%	12 22.6%	6 11.3%	9 17.0%	2 3.8%	53 100.0%
	고졸	34 26.8%	37 29.1%	20 15.7%	32 25.2%	4 3.1%	127 100.0%
	전문대졸	39 28.9%	44 32.6%	16 11.9%	34 25.2%	2 1.5%	135 100.0%
	대졸 이상	42 31.1%	38 28.1%	14 10.4%	38 28.1%	3 2.2%	135 100.0%
월 평균 소득	250만원 미만	17 17.0%	39 39.0%	15 15.0%	28 28.0%	1 1.0%	100 100.0%
	250~350 만원미만	34 23.9%	43 30.3%	21 14.8%	39 27.5%	5 3.5%	142 100.0%
	350~500 만원미만	34 38.6%	23 26.1%	6 6.8%	24 27.3%	1 1.1%	88 100.0%
	500만원 이상	30 44.8%	14 20.9%	8 11.9%	13 19.4%	2 3.0%	67 100.0%
	전체	115 29.0%	119 30.0%	50 12.6%	104 26.2%	9 2.3%	397 100.0%

**p<.01

3. 자외선 차단제의 사용하는데 있어서 망설여지는 부분

자녀의 자외선 차단제를 사용하는데 있어서 망설여지는 부분에 대하여 [표 21]에서 보는바와 같이, 전체의 60.5%가 ‘영유아 피부에 나쁜 영향을 줄 것 같아서’라고 하였고, 16.4%가 ‘귀찮아서’, 12.1%가 ‘자외선에 노출되는 시간이 적어서’, 8.3%가 ‘없음 또는 기타’, 2.8%가 ‘가격이 비싸서’ 라고 응답하였다.

연령별로 보면, ‘영유아 피부에 나쁜 영향을 줄 것 같아서’는 20대에서 높게 나타났고, ‘귀찮아서’가 30대에서 높게 나타났으며, ‘가격이 비싸서’가 다시 20대에서 높았고, ‘자외선에 노출되는 시간이 적어서’는 40대에서 높게 나타났으며, 다시 20대에서 ‘없음 또는 기타’가 높게 나타났다.

학력별로 보면, ‘영유아 피부에 나쁜 영향을 줄 것 같아서’는 대졸 이상에서 높게 나타났고, ‘귀찮아서’가 고졸에서 높게 나타났으며, ‘가격이 비싸서’가 다시 대졸이상에서 높았고, ‘자외선에 노출되는 시간이 적어서’는 고졸에서 높게 나타났으며, 다시 고졸에서 ‘없음 또는 기타’가 높게 나타났다.

소득별로 보면, ‘영유아 피부에 나쁜 영향을 줄 것 같아서’는 500만원 이상에서 높게 나타났고, ‘귀찮아서’가 250~350만원 미만에서 높게 나타났으며, ‘가격이 비싸서’가 350~500만원미만에서 높았고, ‘자외선에 노출되는 시간이 적어서’는 250~350만원 미만에서 높게 나타났으며, 250만원미만에서 ‘없음 또는 기타’가 높게 나타났다.

위와 같이 자녀의 자외선 차단제를 사용하는데 있어서 망설여지는 부분에 대하여, 전체의 60.5%가 ‘영유아 피부에 나쁜 영향을 줄 것 같아서’라고 하였고, 16.4%가 ‘귀찮아서’, 12.1%가 ‘자외선에 노출되는 시간이 적어서’, 8.3%가 ‘없음 또는 기타’, 2.8%가 가격이 비싸서라고 응답한 것을 알 수 있다.

[표 21] 자녀의 자외선 차단제를 사용하는데 있어서 망설여지는 부분은 무엇

구분	영유아 피부에나쁜 영향을 줄 것 같아서	귀찮아서	가격이 비싸서	자외선에 노출되는 시간이 적어서	없음 또는 기타	전체	$\chi^2(p)$
연령	20대	31 66.0%	4 8.5%	2 4.3%	4 8.5%	6 12.8%	10.031 (.263)
	30대	178 59.9%	53 17.8%	9 3.0%	33 11.1%	24 8.1%	
	40대	31 58.5%	8 15.1%	0 .0%	11 20.8%	3 5.7%	
	고졸	68 53.5%	23 18.1%	3 2.4%	21 16.5%	12 9.4%	
	전문대졸	85 63.0%	20 14.8%	3 2.2%	16 11.9%	11 8.1%	
	대졸 이상	87 64.4%	22 16.3%	5 3.7%	11 8.1%	10 7.4%	
월 평균 소득	250만원 미만	59 59.0%	18 18.0%	1 1.0%	11 11.0%	11 11.0%	10.563 (.567)
	250~350만원 미만	79 55.6%	26 18.3%	5 3.5%	19 13.4%	13 9.2%	
	350~500만원 미만	53 60.2%	15 17.0%	4 4.5%	11 12.5%	5 5.7%	
	500만원 이상	49 73.1%	6 9.0%	1 1.5%	7 10.4%	4 6.0%	
	전체	240 60.5%	65 16.4%	11 2.8%	48 12.1%	33 8.3%	

4. 자녀에게 자외선 차단제 사용 여부

귀하의 영유아 자녀에게 자외선 차단제를 사용하고 있는지에 대하여 [표 22]에서 보는바와 같이, 전체의 41.1%가 ‘불규칙적으로 바른다’고 하였고, 29.7%가 ‘외출 시에만 바른다’, 15.9%가 ‘규칙적으로 바른다’, 10.1%가 ‘바르지 않는다.’, 3.3%가 기타 순으로 나타났다.

연령별로 살펴보면, 20대와 40대에서 ‘규칙적으로 바른다’가 높게 나타났고, 30대에서 ‘불규칙적으로 바른다.’와 ‘바르지 않는다.’가 높게 나타났으며, 20대에서 ‘외출 시에만 바른다.’가 높게 나타났다.

학력별로 보면, 대졸이상에서 ‘규칙적으로 바른다’가 높게 나타났고, 고졸에서 ‘불규칙적으로 바른다’가 높게 나타났으며, 대졸이상에서 ‘바르지 않는다’가 높게 나타났다. 전문대졸이상에서 ‘외출 시에만 바른다.’가 높게 나타났다.

소득별로는 500만원 이상 소득층에서 ‘규칙적으로 바른다’가 높게 나타났고, 350~500만원 미만 소득층에서 ‘불규칙적으로 바른다’가 높게 나타났고, 다시 500만원 이상에서 ‘바르지 않는다’가 높게 나타났고, 350~500만원 미만 소득층에서 ‘외출 시에만 바른다’도 높게 나타났다($p<.01$).

위와 같이 귀하의 영유아 자녀에게 자외선 차단제를 사용하고 있는지에 대하여, 전체의 41.1%가 ‘불규칙적으로 바른다’고 하였고, 29.7%가 ‘외출 시에만 바른다’, 15.9%가 ‘규칙적으로 바른다’, 10.1%가 ‘바르지 않는다’, 3.3%가 기타 순으로 나타난 것을 알 수 있다.

[표 22] 영유아 자녀에게 자외선 차단제를 사용하고 있는지 여부

구분	규칙적으로 바른다	불규칙 적으로 바른다	바르지 않는다	외출시에 만 바른다	기타	전체	$\chi^2(p)$
연령	20대	8 17.0%	12 25.5%	3 6.4%	22 46.8%	2 4.3%	47 100.0%
	30대	46 15.5%	129 43.4%	33 11.1%	80 26.9%	9 3.0%	297 100.0%
							10.195 (.252)
	40대	9 17.0%	22 41.5%	4 7.5%	16 30.2%	2 3.8%	53 100.0%
	고졸	13 10.2%	60 47.2%	11 8.7%	36 28.3%	7 5.5%	127 100.0%
학력	전문대졸	21 15.6%	53 39.3%	13 9.6%	45 33.3%	3 2.2%	135 100.0%
							11.521 (.174)
	대졸 이상	29 21.5%	50 37.0%	16 11.9%	37 27.4%	3 2.2%	135 100.0%
	250만원	6 6.0%	52 52.0%	10 10.0%	27 27.0%	5 5.0%	100 100.0%
	미만						
월 평균 소득	250~350	22 15.5%	53 37.3%	16 11.3%	45 31.7%	6 4.2%	142 100.0%
	만원 미만	17 19.3%	38 43.2%	4 4.5%	29 33.0%	0 .0%	88 100.0%
							27.26 **(.007)
	350~500	18 26.9%	20 29.9%	10 14.9%	17 25.4%	2 3.0%	67 100.0%
	500만원						
전체	이상	63 15.9%	163 41.1%	40 10.1%	118 29.7%	13 3.3%	397 100.0%

**p<.01

5. 자외선 차단제 사용 시기

어느 계절에 가장 신경 써서 집중적으로 바르고 있는지에 대하여 [표 23]에서 보는바와 같이 전체의 85.4%가 여름, 9.1%가 기타, 3.3%가 봄, 1.5%가 가을, 0.8%가 겨울이라고 하였다.

연령별로 보면, 40대에서 봄과 가을이 높게 나타났고, 20대에서 여름과 겨울이 높게 나타났고, 30대에서 기타가 높게 나타났다.

학력별로는 전문대졸에서 봄이 높았고, 대졸이상에서 여름과 겨울이 높게 나타났으며, 고졸에서 가을이 높게 나타났고 기타에서 고졸이 높게 나타났다.

소득별로는 500만원 이상 소득층에서 봄이 높게 나타났고, 250만원 미만에서 여름과 가을이 높게 나타났으며, 350~500만원 미만에서 겨울이 높게 나타났고, 다시 500만원 이상에서 기타가 높게 나타났다.

위와 같이 어느 계절에 가장 신경 써서 집중적으로 바르고 있는지에 대하여 전체의 85.4%가 여름, 9.1%가 기타, 3.3%가 봄, 1.5%가 가을, 0.8%가 겨울이라고 한 것을 알 수 있다.



HANSUNG
UNIVERSITY

[표 23] 어느 계절에 가장 신경 써서 (집중적으로) 바르는지 여부

구분		봄	여름	가을	겨울	기타	전체	$\chi^2(p)$
연령	20대	1	41	0	1	4	47	6.196(.625)
		2.1%	87.2%	.0%	2.1%	8.5%	100.0%	
	30대	9	253	4	2	29	297	
		3.0%	85.2%	1.3%	.7%	9.8%	100.0%	
	40대	3	45	2	0	3	53	
		5.7%	84.9%	3.8%	.0%	5.7%	100.0%	
학력	고졸	1	109	4	0	13	127	14.141(.078)
		.8%	85.8%	3.1%	.0%	10.2%	100.0%	
	전문대졸	9	114	0	1	11	135	
		6.7%	84.4%	.0%	.7%	8.1%	100.0%	
	대졸 이상	3	116	2	2	12	135	
		2.2%	85.9%	1.5%	1.5%	8.9%	100.0%	
월 평균 소득	250만원 미만	3	89	2	0	6	100	19.390(.080)
		3.0%	89.0%	2.0%	.0%	6.0%	100.0%	
	250 ~ 350만원 미만	4	126	2	0	10	142	
		2.8%	88.7%	1.4%	.0%	7.0%	100.0%	
	350 ~ 500만원 미만	3	76	0	2	7	88	
		3.4%	86.4%	.0%	2.3%	8.0%	100.0%	
	500만원 이상	3	48	2	1	13	67	
		4.5%	71.6%	3.0%	1.5%	19.4%	100.0%	
	전체	13	339	6	3	36	397	
		3.3%	85.4%	1.5%	.8%	9.1%	100.0%	

6. 자외선 차단제 사용 부위

영유아 자녀의 어느 부위에 자외선 차단제를 사용하는지에 대하여 [표 24]에서 보는바와 같이 전체 54.6%가 얼굴부위, 29.2%가 팔, 다리 등 노출부위, 10.8%가 목 부위, 3.6%가 전신, 1.8%가 기타 순으로 나타났다.

연령별로 보면, 40대에서 얼굴부위가 높게 나타났고 30대에서 목 부위가 높았으며, 다시 40대에서 전신과 팔, 다리 등 노출 부위가 높게 나타났다.

학력별로 보면, 대졸이상에서 얼굴부위와 목 부위가 높았으며, 고졸에서 전신과 팔, 다리 등 노출 부위가 높게 나타났다.

소득별로는, 350~500만원 미만에서 얼굴부위와 목 부위가 높았으며, 250만원 미만에서 전신과 팔, 다리 등 노출 부위가 높게 나타났다.

위와 같이, 영유아 자녀의 어느 부위에 자외선 차단제를 사용하는지에 대하여 전체 54.6%가 얼굴부위, 29.2%가 팔, 다리 등 노출부위, 10.8%가 목 부위, 3.6%가 전신, 1.8%가 기타 순으로 나타난 것을 알 수 있다.



[표 24] 영유아 자녀는 자외선 차단제를 주로 어느 부위에 사용

구분	얼굴부위	목 부위	전신	팔, 다리 등 노출 부위	기타	전체	
연령	20대	102	20	7	53	6	127
		54.3%	10.6%	3.7%	28.2%	3.2%	67.6%
	30대	118	29	6	65	2	134
		53.6%	13.2%	2.7%	29.5%	.9%	60.9%
	40대	114	17	9	61	3	132
		55.9%	8.3%	4.4%	29.9%	1.5%	64.7%
학력	고졸	83	14	8	48	2	99
		53.5%	9.0%	5.2%	31.0%	1.3%	63.9%
	전문대졸	116	18	9	61	5	140
		55.5%	8.6%	4.3%	29.2%	2.4%	67.0%
	대졸 이상	80	21	2	40	1	87
		55.6%	14.6%	1.4%	27.8%	.7%	60.4%
월 평균 소득	250만원	83	14	8	48	2	99
	미만	53.5%	9.0%	5.2%	31.0%	1.3%	63.9%
	250~350	116	18	9	61	5	140
	만원 미만	55.5%	8.6%	4.3%	29.2%	2.4%	67.0%
	350~500	80	21	2	40	1	87
	만원 미만	55.6%	14.6%	1.4%	27.8%	.7%	60.4%
	500만원	55	13	3	30	3	67
	이상	52.9%	12.5%	2.9%	28.8%	2.9%	64.4%
전체	334	66	22	179	11	393	
	54.6%	10.8%	3.6%	29.2%	1.8%	64.2%	

7. 자외선 차단제 보관방법

자외선 차단제를 어떻게 보관하는지에 대해서 [표 25]에서 보는바와 같이, 전체의 57.9%가 '화장대위에 보관한다', 전체의 32.3%가 '햇빛이 들지 않는 서늘한 곳에 보관 한다', 5.5%가 '가방이나 파우치 안에 보관 한다', 3.5%가 '화장품 냉장고 또는 냉장고 안에 보관 한다', 0.8%가 기타 순으로 나타났다.

연령별로 보면, '화장대위에 보관 한다'가 40대에서 높게 나타났고, '햇빛이 들지 않는 서늘한 곳에 보관 한다'는 30대에서 높게 나타났으며, '화장품 냉장고 또는 냉장고 안에 보관 한다'는 20대에서 높게 나타났다. 다시 40대에서 '가방이나 파우치 안에 보관 한다'가 높게 나타났다($p<.05$).

학력별로는, '화장대위에 보관 한다'가 전문대졸에서 높게 나타났고, '햇빛이 들지 않는 서늘한 곳에 보관 한다'는 500만원 이상에서 높게 나타났으며, '화장품 냉장고 또는 냉장고 안에 보관 한다'는 350~500만원 미만에서 높게 나타났고 250~350만원 미만에서 '가방이나 파우치 안에 보관 한다'가 높게 나타났다.

위와 같이, 자외선 차단제를 어떻게 보관하는지에 대해서, 전체의 57.9%가 '화장대위에 보관 한다', 전체의 32.3%가 '햇빛이 들지 않는 서늘한 곳에 보관 한다', 5.5%가 '가방이나 파우치 안에 보관 한다', 3.5%가 '화장품 냉장고 또는 냉장고 안에 보관 한다', 0.8%가 기타 순으로 나타난 것을 알 수 있다.

[표 25] 자외선 차단제를 어떻게 보관

구분	화장대 위에 보관 한다	햇빛이 들지 않는 서늘한 곳에 보관한다	화장품 냉장고 또는 냉장고안에 보관한다	가방이나 파우치 안에 보관한다	기타	전체	χ^2 (p)	
연령	20대	25	14	2	4	2	47	17.915*(.022)
		53.2%	29.8%	4.3%	8.5%	4.3%	100.0%	
	30대	171	101	12	12	1	297	
		57.6%	34.0%	4.0%	4.0%	.3%	100.0%	
	40대	34	13	0	6	0	53	
		64.2%	24.5%	.0%	11.3%	.0%	100.0%	
학력	고졸	70	41	5	10	1	127	6.774 (.561)
		55.1%	32.3%	3.9%	7.9%	.8%	100.0%	
	전문대졸	88	36	5	5	1	135	
		65.2%	26.7%	3.7%	3.7%	.7%	100.0%	
	대졸 이상	72	51	4	7	1	135	
		53.3%	37.8%	3.0%	5.2%	.7%	100.0%	
월 평균 소득	250만원 미만	54	36	3	7	0	100	16.307 (.178)
		54.0%	36.0%	3.0%	7.0%	.0%	100.0%	
	250 ~ 350만원 미만	91	32	6	11	2	142	
		64.1%	22.5%	4.2%	7.7%	1.4%	100.0%	
	350 ~ 500만원 미만	49	33	4	2	0	88	
		55.7%	37.5%	4.5%	2.3%	.0%	100.0%	
	500만원 이상	36	27	1	2	1	67	
		53.7%	40.3%	1.5%	3.0%	1.5%	100.0%	
전체	230	128	14	22	3	397		
	57.9%	32.2%	3.5%	5.5%	.8%	100.0%		

*p<.05

8. 자외선 차단제 사용 설명서 읽어보는지 여부

자외선 차단제를 사용하기 전에 제품 설명서를 읽어보는지에 대하여 [표 26]에서 보는바와 같이, 전체의 43.3%가 '대충 읽어본다', 21.4%가 '읽어보지 않는다', 16.4%가 '알고 싶은 정보만 읽어본다', 14.9%가 '처음부터 끝까지 읽어본다', 4.0%가 기타 순으로 나타났다.

연령별로 보면, '처음부터 끝까지 읽어본다'는 40대에서 높게 나타났고, '대충 읽어본다'는 30대에서 높았으며, '알고 싶은 정보만 읽어본다'가 20대에서 높게 나타났고, '읽어보지 않는다'는 다시 30대에서 높게 나타났다.

학력별로 보면, '처음부터 끝까지 읽어본다'는 전문대졸에서 높게 나타났고, '대충 읽어본다'는 대졸이상에서 높았으며, '알고 싶은 정보만 읽어본다'가 전문대졸에서 높게 나타났고, '읽어보지 않는다'는 고졸에서 높게 나타났다.

소득별로 보면, '처음부터 끝까지 읽어본다'와 '대충 읽어본다'는 250~350만원 미만에서 높게 나타났고, '알고 싶은 정보만 읽어본다'가 350~500만원미만에서 높게 나타났고, '읽어보지 않는다'가 250만원 미만에서 높게 나타났다 ($p<.05$).

위와 같이, 자외선 차단제를 사용하기 전에 제품 설명서를 읽어보는지에 대하여, 전체의 43.3%가 '대충 읽어본다', 21.4%가 '읽어보지 않는다', 16.4%가 '알고 싶은 정보만 읽어본다', 14.9%가 '처음부터 끝까지 읽어본다', 4.0%가 기타 순으로 나타난 것을 알 수 있다.

[표 26] 자외선 차단제를 사용하기 전에 제품설명서를 읽어보는지 여부

구분	처음부터 끝까지 읽어본다	대충 읽어본다	알고 싶은 정보만 읽어본다	읽어보지 않는다	기타	전체	$\chi^2(p)$
연령	20대	7	19	10	8	47	10.76(.215)
		14.9%	40.4%	21.3%	17.0%	6.4%	
	30대	39	132	44	69	297	
		13.1%	44.4%	14.8%	23.2%	4.4%	
	40대	13	21	11	8	53	
		24.5%	39.6%	20.8%	15.1%	.0%	
학력	고졸	20	47	21	34	127	5.848(.664)
		15.7%	37.0%	16.5%	26.8%	3.9%	
	전문대졸	22	58	23	26	135	
		16.3%	43.0%	17.0%	19.3%	4.4%	
	대졸 이상	17	67	21	25	135	
		12.6%	49.6%	15.6%	18.5%	3.7%	
월 평균 소득	250만원 미만	14	39	17	27	100	24.731*(.016)
	250~350만원 미만	20	65	17	37	142	
	350~500만원 미만	19	37	19	10	88	
	500만원 이상	6	31	12	11	67	
	이상	9.0%	46.3%	17.9%	16.4%	10.4%	
	전체	59	172	65	85	397	
		14.9%	43.3%	16.4%	21.4%	4.0%	

*p<.05

9. 자외선 차단제 처음 발라준 시기

영유아 자녀에게 처음 자외선 차단제를 발라준 나이가 언제인지에 대하여 [표 27]에서 보는바와 같이, 전체의 31.7%가 1~2세, 22.9%가 0~1세, 19.0%가 2~3세, 19.0%가 3~4세, 3.7%가 4~5세, 2.0%가 6~7세, 1.7%가 5~6세 순으로 나타났다.

연령별로 보면, 20대의 경우, 0~1세와 1~2세, 5~6세가 높게 나타났고, 40대의 경우, 2~3세, 3~4세, 4~5세, 6~7세가 높게 나타났다($p<.001$).

학력별로는, 대졸이상의 경우, 0~1세가 높았으며, 전문대졸은 1~2세, 고졸은 2~3세, 다시 전문대졸은 3~4세, 고졸은 4~5세, 5~6세, 6~7세에서 높게 나타났다.

소득별로는 250~350만원 미만에서 0~1세가 높았으며, 350~500만원 미만은 1~2세, 250만원 미만은 2~3세, 3~4세, 4~5세, 5~6세, 6~7세에서 높게 나타났다.

영유아 자녀에게 처음 자외선 차단제를 발라준 나이가 언제인지에 대하여, 전체의 31.7%가 1~2세, 22.9%가 0~1세, 19.0%가 2~3세, 19.0%가 3~세, 3.7%가 4~5세, 2.0%가 6~7세, 1.7%가 5~6세 순으로 나타난 것을 알 수 있다.

[표 27] 영유아 자녀에게 처음 자외선 차단제를 발라준 나이

구분		0~1	1~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	전체	$\chi^2(p)$
		세	세	세	세	세	세	세		
연령	20대	13	14	6	3	0	1	1	38	38.406 ***(.000)
		34.2%	36.8%	15.8%	7.9%	.0%	2.6%	2.6%	100.0%	
	30대	63	87	49	52	8	4	1	264	
		23.9%	33.0%	18.6%	19.7%	3.0%	1.5%	.4%	100.0%	
	40대	5	11	12	12	5	1	5	51	
		9.8%	21.6%	23.5%	23.5%	9.8%	2.0%	9.8%	100.0%	
학력	고졸	19	28	27	19	6	2	5	106	18.624(.098)
		17.9%	26.4%	25.5%	17.9%	5.7%	1.9%	4.7%	100.0%	
	전문대졸	26	42	25	24	4	2	0	123	
		21.1%	34.1%	20.3%	19.5%	3.3%	1.6%	.0%	100.0%	
	대졸	36	42	15	24	3	2	2	124	
		29.0%	33.9%	12.1%	19.4%	2.4%	1.6%	1.6%	100.0%	
월 평균 소득	250만원	15	20	19	18	5	2	3	82	17.147(.513)
	미만	18.3%	24.4%	23.2%	22.0%	6.1%	2.4%	3.7%	100.0%	
	250~350	34	33	25	23	5	2	3	125	
	만원미만	27.2%	26.4%	20.0%	18.4%	4.0%	1.6%	2.4%	100.0%	
	350~500	17	36	12	17	2	1	0	85	
	만원미만	20.0%	42.4%	14.1%	20.0%	2.4%	1.2%	.0%	100.0%	
	500만원	15	23	11	9	1	1	1	61	
	이상	24.6%	37.7%	18.0%	14.8%	1.6%	1.6%	1.6%	100.0%	
전체	81	112	67	67	13	6	7	353		
	22.9%	31.7%	19.0%	19.0%	3.7%	1.7%	2.0%	100.0%		

***p<.001

10. 물리적인 자외선 차단 방법

물리적인 자외선 차단 방법에 대하여 [표 28]에서 보는바와 같이, 전체의 50.8%가 모자착용, 21.9%가 양산, 17.2%가 선글라스, 6.7%가 손, 팔 신체부의 이용, 3.4%기타 순으로 나타났다.

연령별로 보면, 양산은 40대에서 높게 나타났고, 선글라스는 30대, 모자와 손, 팔 신체부위 이용은 20대에서 높게 나타났다.

학력별로 보면, 양산은 대졸이상에서 높게 나타났고, 선글라스와 모자는 전문대졸, 손, 팔 신체부위 이용은 고졸에서 높게 나타났다.

소득별로 보면, 양산은 250만원 미만에서 높게 나타났고, 선글라스는 350~500만원 미만, 모자는 500만원 이상, 손, 팔 신체부위 이용은 250만원 미만에서 높게 나타났다.

물리적인 자외선 차단 방법에 대하여, 전체의 50.8%가 모자착용, 21.9%가 양산, 17.2%가 선글라스, 6.7%가 손, 팔 신체부의 이용, 3.4%기타 순으로 나타났다.



[표 28] 물리적인 방법으로 자외선을 차단하고 있다면, 주로 어떤 방법

구분	양산(파라솔)	선글라스	모자착용	손, 팔 신체부위 이용	기타	전체
연령	20대	12	6	35	8	46
		19.0%	9.5%	55.6%	12.7%	73.0%
	30대	92	78	213	22	17
		21.8%	18.5%	50.5%	5.2%	4.0%
	40대	20	13	39	8	53
		25.0%	16.3%	48.8%	10.0%	66.3%
학력	고졸	39	28	83	19	5
		22.4%	16.1%	47.7%	10.9%	2.9%
	전문대졸	37	37	107	12	4
		18.8%	18.8%	54.3%	6.1%	2.0%
	대졸 이상	48	32	97	7	10
		24.7%	16.5%	50.0%	3.6%	5.2%
월 평균 소득	250만원 미만	36	17	68	11	2
		26.9%	12.7%	50.7%	8.2%	1.5%
	250~350 만원 미만	44	37	105	14	3
		21.7%	18.2%	51.7%	6.9%	1.5%
	350~500 만원 미만	22	26	70	7	5
		16.9%	20.0%	53.8%	5.4%	3.8%
	500만원 이상	22	17	44	6	9
		22.4%	17.3%	44.9%	6.1%	9.2%
전체		124	97	287	38	19
		21.9%	17.2%	50.8%	6.7%	3.4%

제 6 절. 자외선 차단제의 만족도 실태

1. 자외선 차단제의 효과적인 유형

어떤 제품이 자외선 차단에 가장 효과적인지에 대하여 [표 29]에서 보는바와 같이 전체의 63.5%가 썬크림, 23.4%가 썬로션, 6.5%가 썬스프레이, 4.8%가 썬스틱, 1.8%가 기타 순으로 나타났다.

연령별로는 20대가 썬로션에서 높게 나타났고, 30대는 썬크림, 40대는 썬스프레이, 20대가 썬스틱에서 높게 나타났다.

학력별로는 고졸이 썬로션에서 높게 나타났고, 대졸이상은 썬크림, 전문대졸과 대졸이상이 썬스틱에서 높게 나타났다.

소득별로는 250만원 미만이 썬로션에서 높게 나타났고, 350~500만원 미만은 썬크림, 250~350만원 미만은 썬스프레이, 350~500만원 미만이 썬스틱에서 높게 나타났다.

위와 같이, 어떤 제품이 자외선 차단에 가장 효과적인지에 대하여, 전체의 63.5%가 썬크림, 23.4%가 썬로션, 6.5%가 썬스프레이, 4.8%가 썬스틱, 1.8%가 기타 순으로 나타난 것을 알 수 있다.

[표 29] 어떤 제품이 자외선 차단에 가장 효과적인지

구분	썬로션	썬크림	썬스프레이	썬스틱	기타	전체	$\chi^2(p)$	
연령	20대	14	27	3	3	0	47	2.631(.955)
		29.8%	57.4%	6.4%	6.4%	.0%	100.0%	
	30대	67	191	19	14	6	297	
		22.6%	64.3%	6.4%	4.7%	2.0%	100.0%	
	40대	12	34	4	2	1	53	
		22.6%	64.2%	7.5%	3.8%	1.9%	100.0%	
학력	고졸	32	77	11	5	2	127	2.494(.962)
		25.2%	60.6%	8.7%	3.9%	1.6%	100.0%	
	전문대졸	32	87	7	7	2	135	
		23.7%	64.4%	5.2%	5.2%	1.5%	100.0%	
	대졸 이상	29	88	8	7	3	135	
		21.5%	65.2%	5.9%	5.2%	2.2%	100.0%	
월 평균 소득	250만원 미만	28	66	0	5	1	100	13.678(.322)
		28.0%	66.0%	.0%	5.0%	1.0%	100.0%	
	250~350만원 미만	33	84	14	8	3	142	
		23.2%	59.2%	9.9%	5.6%	2.1%	100.0%	
	350~500만원 미만	16	61	6	3	2	88	
		18.2%	69.3%	6.8%	3.4%	2.3%	100.0%	
	500만원 이상	16	41	6	3	1	67	
		23.9%	61.2%	9.0%	4.5%	1.5%	100.0%	
전체	93	252	26	19	7	397		
	23.4%	63.5%	6.5%	4.8%	1.8%	100.0%		

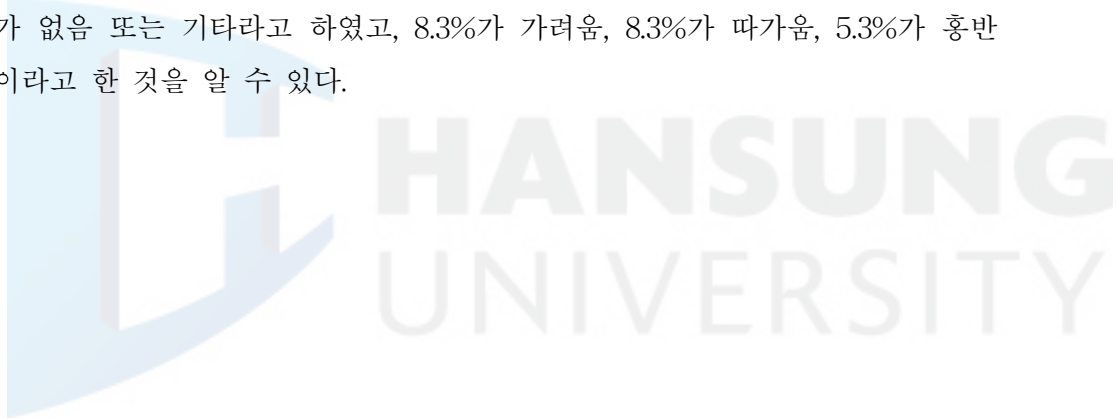
2. 자외선 차단제의 부작용

자외선 차단제에 의한 아이의 피부변화에 대하여 [표 30]에서 보는바와 같이 전체의 78.1%가 없음 또는 기타라고 하였고, 8.3%가 가려움, 8.3%가 따가움, 5.3%가 홍반이라고 하였다. 연령별로 보면, 가려움과 따가움은 40대에서 높게 나타났고, 홍반은 30대에서 높게 나타났으며, 없음 또는 기타가 20대에서 높게 나타났다.

학력별로 보면, 가려움은 전문대졸에서 높게 나타났고, 따가움은 고졸에서 높게 나타났고, 홍반은 대졸이상에서 높게 나타났으며, 없음 또는 기타가 고졸에서 높게 나타났다.

소득별로 보면, 가려움은 350~500만원 미만에서, 따가움은 250만원 미만에서 높게 나타났고, 홍반은 500만원 이상에서 높게 나타났으며, 없음 또는 기타가 250~350만원 미만에서 높게 나타났다.

위와 같이, 자외선 차단제에 의한 아이의 피부변화에 대하여, 전체의 78.1%가 없음 또는 기타라고 하였고, 8.3%가 가려움, 8.3%가 따가움, 5.3%가 홍반이라고 한 것을 알 수 있다.



[표 30] 자외선 차단제에 의한 아이에게 생긴 피부변화

구분	가려움	따가움	홍반(붉어짐)	없음 또는 기타	전체	$\chi^2(p)$
연령	20대	4 8.5%	2 4.3%	1 2.1%	40 85.1%	47 100.0%
	30대	23 7.7%	26 8.8%	18 6.1%	230 77.4%	297 100.0%
	40대	6 11.3%	5 9.4%	2 3.8%	40 75.5%	53 100.0%
	고졸	12 9.4%	11 8.7%	1 .8%	103 81.1%	127 100.0%
	전문대졸	13 9.6%	10 7.4%	7 5.2%	105 77.8%	135 100.0%
	대졸 이상	8 5.9%	12 8.9%	13 9.6%	102 75.6%	135 100.0%
월 평균 소득	250만원 미만	10 10.0%	13 13.0%	1 1.0%	76 76.0%	100 100.0%
	250~350만원 미만	9 6.3%	9 6.3%	8 5.6%	116 81.7%	142 100.0%
	350~500만원 미만	11 12.5%	4 4.5%	6 6.8%	67 76.1%	88 100.0%
	500만원 이상	3 4.5%	7 10.4%	6 9.0%	51 76.1%	67 100.0%
	전체	33 8.3%	33 8.3%	21 5.3%	310 78.1%	397 100.0%

3. 자외선 차단제의 부작용 대처방법

자외선 차단제에 의한 피부 부작용을 어떻게 관리하였는지에 대하여 [표 31]에서 보는바와 같이 전체의 44.4%가 없음 또는 기타, 28.9%가 사용중지, 14.6%피부과 전문의 치료, 12.1%가 소아과 전문의치료라고 하였다.

연령별로 보면, 40대에서 피부과 전문의 치료가 높게 나타났고, 30대에서 소아과 전문의 치료가 높았으며, 20대에서 사용중지가 높게 나타났고, 40대에서 없음 또는 기타가 높았다.

학력별로 보면, 고졸에서 피부과 전문의 치료가 높게 나타났고, 전문대졸에서 소아과 전문의 치료가 높았으며, 대졸이상에서 사용중지가 높게 나타났고, 전문대졸에서 없음 또는 기타가 높았다.

소득별로 보면, 250만원 미만에서 피부과 전문의 치료와 소아과 전문의 치료가 높았으며, 250~350만원 미만에서 사용중지가 높게 나타났고, 350~500만원 미만에서 없음 또는 기타가 높았다($p<.05$).

위와 같이 자외선 차단제에 의한 피부 부작용을 어떻게 관리하였는지에 대하여 전체의 44.4%가 없음 또는 기타, 28.9%가 사용중지, 14.6%피부과 전문의 치료, 12.1%가 소아과 전문의치료라고 한 것을 알 수 있다.

[표 31] 자외선 차단제에 의한 피부 부작용을 경험한 적이 있다면 어떻게 관리

		피부과 전문의 치료	소아과 전문의 치료	사용중지	없음 또는 기타	전체	$\chi^2(p)$
연령	20대	5	3	10	15	33	1.491(.960)
		15.2%	9.1%	30.3%	45.5%	100.0%	
	30대	33	30	71	105	239	
		13.8%	12.6%	29.7%	43.9%	100.0%	
	40대	8	5	10	20	43	
		18.6%	11.6%	23.3%	46.5%	100.0%	
학력	고졸	18	12	29	46	105	2.904(.821)
		17.1%	11.4%	27.6%	43.8%	100.0%	
	전문대졸	14	15	27	50	106	
		13.2%	14.2%	25.5%	47.2%	100.0%	
	대졸 이상	14	11	35	44	104	
		13.5%	10.6%	33.7%	42.3%	100.0%	
월 평균 소득	250만원 미만	15	13	28	26	82	18.999*(.025)
		18.3%	15.9%	34.1%	31.7%	100.0%	
	250~350 만원 미만	13	12	34	36	95	
		13.7%	12.6%	35.8%	37.9%	100.0%	
	350~500 만원 미만	9	9	13	46	77	
		11.7%	11.7%	16.9%	59.7%	100.0%	
	500만원 이상	9	4	16	32	61	
		14.8%	6.6%	26.2%	52.5%	100.0%	
전체	46	38	91	140	315		
	14.6%	12.1%	28.9%	44.4%	100.0%		

*p<.05

4. 자외선 차단제 구매 시 망설여지는 이유

영유아 자녀의 자외선 차단제 구매 시 망설여지는 이유에 대해 [표32]에서 보는바와 같이, 전체 56.0%가 ‘자외선 차단 제품이 피부에 해로울 것 같아서’, 17.0%가 ‘사용감이 나빠서’, 10.2%가 ‘필요성을 느끼지 못해서’, 8.9%가 기타, 7.9%가 ‘가격이 비싸서’ 순으로 나타났다.

연령별로 보면, ‘사용감이 나빠서’는 30대에서 높게 나타났고, ‘가격이 비싸서’가 40대에서 높게 나타났으며, 20대에서 ‘필요성을 느끼지 못해서’와 ‘자외선 차단 제품이 피부에 해로울 것 같아서’가 높게 나타났다.

학력별로 보면, ‘사용감이 나빠서’는 대졸이상에서 높게 나타났고, ‘가격이 비싸서’도 대졸이상에서 높게 나타났으며, 고졸에서 ‘필요성을 느끼지 못해서’, 전문대졸에서 ‘자외선 차단 제품이 피부에 해로울 것 같아서’가 높게 나타났다 ($p<.05$).

소득별로 보면, ‘사용감이 나빠서’는 350~500만원 미만에서 높게 나타났고, ‘가격이 비싸서’도 350~500만원 미만에서 높게 나타났으며, 250~350만원 미만에서 ‘필요성을 느끼지 못해서’, 250만원 미만에서 ‘자외선 차단 제품이 피부에 해로울 것 같아서’가 높게 나타났다.

위와 같이, 영유아 자녀의 자외선 차단제 구매 시 망설여지는 이유에 대해, 전체 56.0%가 ‘자외선 차단 제품이 피부에 해로울 것 같아서’, 17.0%가 ‘사용감이 나빠서’, 10.2%가 ‘필요성을 느끼지 못해서’, 8.9%가 기타, 7.9%가 ‘가격이 비싸서’ 순으로 나타난 것을 알 수 있다.

[표 32] 영유아 자녀에게 자외선 차단제를 구매 시 망설여진다면 그 이유

구분	사용감이 나빠서	가격이 비싸서	필요성을 느끼지 못해서	자외선 차단 제품이 피부에 해로울 것 같아서	기타	전체	$\chi^2(p)$	
연령	20대	4	0	7	28	4	43	12.484(.131)
		9.3%	.0%	16.3%	65.1%	9.3%	100.0%	
	30대	56	23	26	157	25	287	
		19.5%	8.0%	9.1%	54.7%	8.7%	100.0%	
	40대	5	7	6	29	5	52	
		9.6%	13.5%	11.5%	55.8%	9.6%	100.0%	
학력	고졸	17	9	19	63	17	125	18.807*(.016)
		13.6%	7.2%	15.2%	50.4%	13.6%	100.0%	
	전문대졸	21	9	16	77	7	130	
		16.2%	6.9%	12.3%	59.2%	5.4%	100.0%	
	대졸	27	12	4	74	10	127	
		21.3%	9.4%	3.1%	58.3%	7.9%	100.0%	
월 평균 소득	250만원	11	7	10	61	6	95	12.705(.391)
	미만	11.6%	7.4%	10.5%	64.2%	6.3%	100.0%	
	250~350	25	10	18	70	15	138	
	만원미만	18.1%	7.2%	13.0%	50.7%	10.9%	100.0%	
	350~500	18	8	4	43	10	83	
	만원미만	21.7%	9.6%	4.8%	51.8%	12.0%	100.0%	
	500만원	11	5	7	40	3	66	
	이상	16.7%	7.6%	10.6%	60.6%	4.5%	100.0%	
전체	65	30	39	214	34	382		
	17.0%	7.9%	10.2%	56.0%	8.9%	100.0%		

*p<.05

5. 향후 자외선 차단제의 사용 여부

향후에 자녀의 자외선 차단제를 구매하여 지속적으로 사용할 의향이 있는지에 대해 [표 33]에서 보는바와 같이 전체의 44.6%는 ‘어느 정도 그렇다’, 29.7%는 ‘매우 그렇다’, 21.2%는, 3.0%는 ‘별로 그렇지 않다’, 1.5%는 ‘전혀 그렇지 않다’순으로 답하였다.

연령별로 보면, ‘매우 그렇다’는 40대에서 높게 나타났고, ‘어느 정도 그렇다’와 ‘보통이다’는 20대에서 높게 나타났으며, ‘별로 그렇지 않다’는 40대에서 높게 나타났고, ‘전혀 그렇지 않다’는 30대에서 높게 나타났다.

학력별로 보면, ‘매우 그렇다’는 고졸에서 높게 나타났고, ‘어느 정도 그렇다’는 전문대졸, ‘보통이다’, ‘별로 그렇지 않다’, ‘전혀 그렇지 않다’도 고졸에서 높게 나타났다.

소득별로 보면, ‘매우 그렇다’와 ‘어느 정도 그렇다’는 350~500만원 미만에서 높게 나타났고, ‘보통이다’는 250~300만원 미만에서 높게 나타났으며, ‘별로 그렇지 않다’와 ‘전혀 그렇지 않다’는 250만원 미만에서 높게 나타났다.

향후에 자녀의 자외선 차단제를 구매하여 지속적으로 사용할 의향이 있는지에 대해, 전체의 44.6%는 ‘어느 정도 그렇다’, 29.7%는 ‘매우 그렇다’, 21.2%는 ‘보통이다’, 3.0%는 ‘별로 그렇지 않다’, 1.5%는 ‘전혀 그렇지 않다’순으로 답하였다. 전체적으로 유의한 차를 보이지는 않았다.

[표 33] 향후에 자녀의 자외선 차단제를 구매하여 지속적으로 사용할 의향

구분	매우 그렇다	어느정도 그렇다	보통이다	별로 그렇지 않다	전혀 그렇지 않다	전체	$\chi^2(p)$
연령	20대	8 17.0%	26 55.3%	12 25.5%	1 2.1%	0 .0%	47 100.0%
	30대	90 30.3%	133 44.8%	61 20.5%	7 2.4%	6 2.0%	297 100.0%
	40대	20 37.7%	18 34.0%	11 20.8%	4 7.5%	0 .0%	53 100.0%
	고졸	39 30.7%	50 39.4%	30 23.6%	5 3.9%	3 2.4%	127 100.0%
학력	전문대졸	32 23.7%	68 50.4%	30 22.2%	4 3.0%	1 .7%	135 100.0%
	대졸 이상	47 34.8%	59 43.7%	24 17.8%	3 2.2%	2 1.5%	135 100.0%
월 평균 소득	250만원 미만	26 26.0%	42 42.0%	24 24.0%	5 5.0%	3 3.0%	100 100.0%
	250~350만원 미만	39 27.5%	62 43.7%	35 24.6%	4 2.8%	2 1.4%	142 100.0%
	350~500만원 미만	31 35.2%	44 50.0%	10 11.4%	2 2.3%	1 1.1%	88 100.0%
	500만원 이상	22 32.8%	29 43.3%	15 22.4%	1 1.5%	0 .0%	67 100.0%
	전체	118 29.7%	177 44.6%	84 21.2%	12 3.0%	6 1.5%	397 100.0%

제 5 장 고 찰

본 연구는 영유아 부모의 자외선에 대한 기초지식 정도, 유아용 자외선 차단제의 인식도, 자외선 차단제의 구매형태 및 자외선 차단제의 인식과 사용실태 등의 조사를 통하여 자외선의 유해성에 대한 인식과 영유아 피부를 자외선으로부터 보호하기 위하여 자외선 차단제의 올바른 선택과 정확한 사용방법을 제시하고자 하였다.

자외선의 인식과 지식정도를 분석한 결과 자외선의 종류 중 색소 침착과 주름을 만드는 자외선이 무엇인지에 대하여 전체의 거의 절반인 49.1%가 모르겠다고 답하였고, 자외선 A가 30.5%순으로 나타났고, 자외선의 종류 중 피부가 붉게 태우는 자외선이 무엇인가에 대하여, 전체의 49.6%가 모르겠다고 답하였고, 자외선 B가 21.9% 순으로 나타났다.

집안으로 유리창을 통과하여 집안으로 들어오는 자외선은 무엇인가에 대하여 전체의 56.4%가 모르겠다고 답하였고, 자외선 A가 20.9% 순으로 나타났다.

햇볕 노출이 영유아 피부에 유해하다는 정보를 주는 어떤 매체를 통하여 알게 되었는지에 대해, 전체의 63.4%가 매체를 통한 정보습득(TV, 라디오, 신문)이라고 답하였다. 박지윤(2010)의 연구에서는 TV가 39.7%, 인터넷이 30.2%로 나타났으며 이명숙(2012)의 연구에서는 TV가 25.9%로 나타났고 인터넷이 20.0%로 나타났으며 서지혜(2008)의 연구에서는 TV가 13.7%, 인터넷이 30.2%로 높게 나타남을 볼 때 본 연구와 차이가 있었다.

자외선이 자녀의 인체에 미치는 영향으로 긍정적인 부분이 무엇인지에 대해, 전체의 56.9%가 비타민 D 생성이라고 대답하였다. 이는 곽은영(2011) 자외선이 비타민 D의 체내생성에 대하여 인식하고 있는 여성이 62.4%로 이와 유사했다. 또 학력이 높을수록 다른 여성보다 자외선이 비타민D의 체내형성을 인식하고 있는 점도 유사한 했다.

‘스키장이나 바다보다 잔디밭이나 도로가 자외선이 더 강하다’는 것이 48.9%로 나타났고, 전체의 40.6%가 ‘시골보다 도시가 자외선이 강하다.’고 하였다는데 자외선의 장소나 위치에 따라 자외선이 어떻게 다른지 정확하게 인식하지 못하는 것으로 나타났다. 자외선 차단제의 차단지수의 설문 중 틀렸

다고 생각되는 것을 하나만 선택하는 문항에서 61.2%가 ‘효과적인 자외선 차단을 위해 해변에 도착해서 자외선 차단제를 바른다’를 잘못된 것이라고 올바르게 인식하고 있는 응답자가 비교적 높게 나타났다. ‘SPF 1은 자외선 차단 15분을 의미한다.’는 8.6%가 ‘야외용 자외선 차단제의 등급은 PA+보단 PA+++가 적당하다고 하였다’는 5.3%였다. 광민정(2007)의 연구에서는 77.5%, 이명숙(2012)의 연구에서는 74%, 자외선 차단제의 차단지수 SPF, PA 에 대해서 인지한다는 결과가 나온 것과 유사한 결과 였다. ‘화학적 자외선 차단제를 자외선을 흡수 시킨다’를 틀렸다고 생각하는 부모 전체의 27.5%로 나타났다. 이는 자외선 차단제에 대한 홍보가 많이 되어 어느 정도 인지는 하고 있지만 43.3% 가 자외선 차단제를 사용하기 전에 제품설명서를 ‘대충 읽어본다’, 21.4%가 ‘읽어보지 않는다, 라는 결과가 나타난 것처럼 자외선 차단제의 유형이나 사용방법에 관한 기초적인 지식은 있지만 자외선 차단제의 성분이나 자외선에 대한 지식은 부족한 것을 알 수 있다.

자외선 차단제의 이용형태를 분석한 결과, 자외선 차단제를 바른 후 언제부터 효능이 나타나는지에 대해서, 전체의 63.5%가 ‘약 20~30분후’라고 답하였고, 이명숙(2012)의 연구에서는 48.3%가 답했고, 바른 즉시 효과가 있다고 32.8%가 답했는데 본 연구와 비교한 결과 영유아의 부모의 인지가 더 높았다. 영유아용 자외선 차단제를 개봉 후 얼마동안 사용하는지에 대하여, 전체의 38.0%가 약1년 동안 사용하는 것으로 나타났다.

영유아 부모의 75.8%가 ‘자외선 차단제는 사계절 모두 사용해 주어야 한다’라고 하였다. 하지만 실제 자외선 차단제는 여름에 가장 많이 사용하는 것으로 나타났다.

자녀에게 자외선 차단제를 발라주는 가장 큰 목적에 대해서 전체의 69.8%가 ‘피부 손상(타는 것)을 막기 위해’라고 응답하였고, 22.7%가 ‘색소침착(기미, 주근깨, 점, 잡티 등)을 방지하기 위해’, 5.8%가 ‘피부암 발생을 막기 위해’ 라고 나타났는데 이명숙(2012)의 연구에서는 자외선으로 인해서 색소침착(70.5%), 주름발생(75.4%), 피부암(73.8%)이 발생한다고 나타났고, 신은경(2011)의 연구에서도 색소침착(81.6%), 주름발생(71.6%), 피부암(76.6%)으로 나타났고, 서지혜(2008)의 연구에서는 색소 침착(95.9%), 주름발생(80.2%), 피부암(90.4%)이

발생한다고 비교적 높게 나타났다. 성인에게 자외선은 피부문제를 유발한다고 높게 인지하고 사용함을 알 수 있지만 본 설문에서 영유아 부모는 자녀에게 자외선이 색소 침착이나, 피부암을 발생할 수 있다는 인식이 낮게 나타났다.

자외선으로 인해서 자녀가 어떤 타입의 자외선 차단제를 사용하고 있는지에 대해서, 전체의 60.7%가 로션타입으로 높게 나타났다. 이명선(2012)의 연구에서는 성인 여성의 전체의 70.1%로가 크림타입을 선호하는 것으로 나타났는데 본 연구와는 차이가 있었다. 이는 성인과 영유아의 자외선 차단제의 목적과 제품의 선호도에 차이가 있음을 알 수 있다.

자외선 차단제를 주로 어디서 구입하는지에 대하여, 전체의 32.2%가 백화점, 브랜드샵, 화장품전문점이라고 응답하였는데 이는 광민정(2027) 자외선 차단제를 주로 화장품 전문점에서 구매하는 여성이 40.2%로 가장 많았으며, 다음으로 백화점 33.9%순으로 나타났는데 이와 유사한 결과였다. 자녀의 자외선 차단제를 구입할 때 어떤 것을 최우선으로 하는지에 대하여, 전체의 34.5%가 ‘자외선 차단지수와 등급’이 가장 높게 나타났고 26.2%가 ‘내 아이의 피부 상태’로 나타났다. 이명선(2012)의 연구 결과를 보면 차단지수가 55.2%로 가장 많이 나타났는데 본 무조건 높은 차단지수와 등급을 생각하기보다는 자녀의 아토피나 예민한 자녀의 피부를 생각하는 부모도 비교적 많다고 사료된다. 자외선 차단제의 구입방식에 대해서, 전체의 35.0%가 ‘가끔은 다른 제품을 구입’한다고 답하였고, 자녀에게 주로 언제 자외선 차단제를 발라주는지에 대해서 전체의 62.0%가 ‘야외활동 전’에 발라주는 것으로 나타났다. 이는 자외선의 유해성을 잘 인지하지 못한 결과로 보여 진다. 광은영(2011)의 연구 결과를 보면 만성적 광노화를 유발하는 자외선 A에 대해 잘 모르는 여성이 69.1%였는데 자외선 차단제는 야외활동 시에만 사용하는 것이 아니므로 관련업계의 생활 자외선에 대한 인식을 알리는 다각적인 마케팅 전략이 필요하다.

자외선 차단제의 적용방법 및 실태조사를 분석한 결과 현재 자외선 차단제를 사용하는지에 대하여 전체 30.0%가 ‘불규칙적으로 바른다’고 답하였다.

자녀의 자외선 차단제를 사용하는데 있어서 망설여지는 부분에 대하여, 전체의 60.5%가 ‘영유아 피부에 나쁜 영향을 줄 것 같아서’라고 하였고, 영유아 자녀에게 자외선 차단제를 사용하고 있는지에 대하여, 전체의 41.1%가 ‘불규칙

적으로 바른다'고 하였다. 성인의 경우 자외선 차단 제품을 사용하기 싫은 이유가 끈적임(33.1%)과 귀찮아서(27.7%)나타난 이명숙(2012) 연구 결과와 정현아(2006)의 연구에서 귀찮아서가 44.6%, 광민정(2007)연구에서 49.5%, 곽은영(2001)연구에서 46%, 김희정(2011)의 연구에서 50.0%가 귀찮아서라고 나타난 결과에 차이가 남을 알 수 있는데 이는 성인보다 영유아의 피부는 예민할 것이라는 부모의 생각과 믿고 사용했던 유명 화장품 브랜드의 자외선 차단제에서 잇따라 발암물질이 검출되므로 영유아 피부에 나쁜 영향을 줄 것이라는 인식이 높아진 결과로 보여 진다.

이명숙(2012)의 연구 결과를 보면 자외선이 계절의 영향을 받고 그 중 여름이 47.2%로 가장 높았으며 이태숙(2005)의 연구에서도 47.29%, 신은경(2011)의 연구에서 51.7%로 나타났다. 자외선은 사계절 피부에 유해한 영향을 줄 수 있다는 이론을 바탕으로 사계절 내내 자외선을 차단할 수 있는 구체적인 정보의 제공이 필요 하겠다고 하였다.

영유아 자녀의 어느 부위에 자외선 차단제를 사용하는지에 대하여 전체 54.6%가 얼굴부위, 29.2%가 팔, 다리 등 노출 부위라고 답하였다. 광민정(2007)연구에서는 자외선 차단제를 얼굴에 주로 바르는 성인이 71.2%로 나타났다, 정현아(2006)의 연구 에서는 62.6%, 서지혜(2008)의 연구에서 62.0%, 박지윤(2010)의 연구에서 62.5%가 얼굴만 바른다고 나타났는데 성인에 비해 아이는 얼굴 이외의 다른 신체부위에도 자외선 차단제를 같이 사용하고 있음을 알 수 있다.

자외선 차단제를 어떻게 보관하는지에 대해서, 전체의 57.9%가 '화장대위에 보관한다'.로 가장 높게 나타났다. 곽은영(2011)의 연구 결과를 보면 자외선 차단제를 화장하는 여성이 66.1%로 비교적 유사하게 나타났다. 자외선 차단제를 사용하기 전에 제품 설명서를 읽어보는지에 대하여, 전체의 43.3%가 '대충 읽어 본다'고 답하였다.

영유아 자녀에게 처음 자외선 차단제를 발라준 나이가 언제인지 대하여, 전체의 31.7%가 1~2세로 나타났다고, 이는 돌 전후부터 자외선 차단제를 발라주는 것이 일반적이라는 대중매체의 영향을 받은 것으로 보인다.

물리적인 자외선 차단 방법에 대하여, 전체의 50.8%가 모자착용으로 높게

나타났고, 어떤 제품의 유형이 자외선 차단에 가장 효과적인지에 대하여, 전체의 63.5%가 선크림으로 나타났다. 이명숙(2012)의 연구 결과를 보면 자외선 차단 기능이 우수한 화장품의 선택에서 78.1%가 선크림을 선택하였고, 껍민정(2007)의 연구에서도 65.6%를 나타냈다.

자외선 차단제품에 만족도 실태조사를 분석한 결과, 차단제에 의한 아이의 피부변화에 대하여, 전체의 78.1%가 없음 또는 기타라고 답하였다. 이명숙(2012)의 연구 결과를 보면 73.2%가 피부 부작용을 경험한 적이 있다고 나타났고, 껍민정(2007)의 결과에서도 76.2%로 높게 나타났는데 성인용 자외선 차단제와 유아용 자외선 차단제와는 성분차이가 있고, 안전성에서 차이가 남을 알 수 있다. 자외선 차단제에 의한 피부 부작용을 어떻게 관리하였는지에 대하여 전체의 44.4%가 없음 또는 기타라고 답하였다. 영유아 자녀의 자외선 차단제 구매 시 망설여지는 이유에 대해, 전체 56.0%가 '자외선 차단 제품이 피부에 해로울 것 같아서'라고 답하였고, 향후에 자녀의 자외선 차단제를 구매하여 지속적으로 사용할 의향이 있는지에 대해, 전체의 44.6%는 '어느 정도 그렇다'라고 답하였다.

그러므로 영유아 부모는 자외선의 유해성과 차단제의 필요성의 인식은 어느 정도 높게 인식하지만 자외선 차단제의 성분을 신뢰하지 못하는 부모가 많으므로 앞으로의 자외선 차단제를 품질의 안정성을 높이고 사용함에 불편함을 최소화하여 제품의 개발에 주력하여 모든 부모가 자녀에게 안심하고 편리하게 항상 사용하는 화장품의 일원이 되고 자외선 차단제 제품의 시장이 더욱 확대될 것을 기대한다.

제 6 장 결론 및 제언

유아용 자외선 차단제에 대한 소비자의 관심은 매년 증대되고 관련 제품들이 해마다 많이 출시되고 있지만 그에 비해 영유아 부모는 아직도 자외선 차단제에 대

한 올바른 인식이 부족하고 여름이나 특별한 야외활동 외에는 사용하지 않는 부모

가 많다. 매년 각종 언론에서는 자외선에 대한 경각심과 자외선 차단제의 올바른 사용법을 권고하고 있으나 그에 비해 영유아 자녀를 둔 부모들은 자외선 노출의 유해성을 심각하게 인지하지 못하고 자외선 차단제의 올바른 선택 방법이나 적절한

사용방법에 대한 정보나 지식이 부족하다고 생각한다.

따라서 본 연구는 영유아 자외선 차단에 대한 인식과 사용실태를 파악하여 자외선의 유해성으로부터 자녀의 피부를 보호할 수 있도록 방안을 모색하고 자외선과 유아용 자외선 차단제의 올바른 선택 및 효과적인 정보 제공과 관련 업계에서 고객이 필요로 하는 신제품 개발과 홍보방향을 설정하는데 필요한 기초자료를 제공하는데 목적을 두었다. 영유아 자녀의 부모 391명을 대상으로 인구 통계학적 특성과 자외선의 영양에 대한 인식정도를 파악하고, 유아용 자외선 차단제의 대한 인식과 이용형태 및 구매 형태의 상관관계를 비교, 분석하여 다음 같은 결과를 얻었다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 조사자의 인구 통계학적 특성을 분석한 결과, 연령별로 30대 74.8%, 학력별로는 전문대졸이 34.0%, 대졸이상이 34.0%, 고졸이 32.0%였다. 직업별로는 주부가 59.9%로 가장 많았고, 자녀의 연령은 6~7세가 23.9%로 많았으며, 가정의 월 평균 소득별로는 250~350만원 미만 층이 35.8%로 가장 높았

다.

둘째, 자외선의 인식과 지식정도를 분석한 결과 자외선의 종류 중 색소 침착과 주름을 만드는 자외선이 무엇인지에 대하여 전체의 거의 절반인 49.1%가 모르겠다고 답하였고, 자외선 A가 30.5%순으로 나타났고, 자외선의 종류 중 피부가 붉게 태우는 자외선이 무엇인가에 대하여, 전체의 49.6%가 모르겠다고 답하였고, 자외선 B가 21.9% 순으로 나타났다.

집안으로 유리창을 통과하여 집안으로 들어오는 자외선은 무엇인가에 대하여 전체의 56.4%가 모르겠다고 답하였고, 자외선 A가 20.9% 순으로 나타났다. 햇볕 노출이 영유아 피부에 유해하다는 정보를 주는 어떤 매체를 통하여 알게 되었는지에 대해, 전체의 63.4%가 매체를 통한 정보습득이라고 답하였다. 자외선이 자녀의 인체에 미치는 영향으로 긍정적인 부분이 무엇인지에 대해, 전체의 56.9%가 비타민 D 생성이라고 대답하였다.

보기 중 틀렸다고 생각되는 질문에, ‘스키장이나 바다보다 잔디밭이나 도로가 자외선이 더 강하다.’는 것이 48.9%로 나타났고, 전체의 40.6%가 ‘시골보다 도시가 자외선이 강하다.’고 하였다. 또 61.2%가 ‘효과적인 자외선 차단을 위해 해변에 도착해서 자외선 차단제를 바른다.’고 답하였고, ‘화학적 자외선 차단제를 자외선을 흡수 시킨다.’를 틀렸다고 생각하는 부모 전체의 27.5%로 나타났다.

셋째, 자외선 차단제의 이용형태를 분석한 결과, 바른 후 언제부터 효능이 나타나는지에 대해서, 전체의 63.5%가 ‘약 20~30분후’라고 답하였고, 영유아용 자외선 차단제를 개봉 후 얼마동안 사용하는지에 대하여, 전체의 38.0%가 약1년 동안 사용하는 것으로 나타났다.

영유아 부모의 75.8%가 ‘자외선 차단제는 사계절 모두 사용해 주어야 한다.’라고 하였다. 자녀에게 자외선 차단제를 발라주는 가장 큰 목적에 대해서 전체의 69.8%가 ‘피부 손상(타는 것)을 막기 위해’라고 응답하였고, 자녀가 어떤 타입의 자외선 차단제를 사용하고 있는지에 대해서, 전체의 60.7%가 로션타입으로 높게 나타났다.

자외선 차단제를 주로 어디서 구입하는지에 대하여, 전체의 32.2%가 백화점, 브랜드샵, 화장품전문점이라고 응답하였고, 자녀의 자외선 차단제를 구입할 때

어떤 것을 최우선으로 하는지에 대하여, 전체의 34.5%가 ‘자외선 차단지수와 등급’이 가장 높게 나타났다. 자외선 차단제의 구입방식에 대해서, 전체의 35.0%가 ‘가끔은 다른 제품을 구입’한다고 답하였고, 자녀에게 주로 언제 자외선 차단제를 발라주는지에 대해서 전체의 62.0%가 ‘야외활동 전’에 발라주는 것으로 나타났다.

넷째, 자외선 차단제의 적용방법 및 실태조사를 분석한 결과 현재 자외선 차단제를 사용하는지에 대하여 전체 30.0%가 ‘불규칙적으로 바른다’고 답하였다.

자녀의 자외선 차단제를 사용하는데 있어서 망설여지는 부분에 대하여, 전체의 60.5%가 ‘영유아 피부에 나쁜 영향을 줄 것 같아서’라고 하고, 영유아 자녀에게 자외선 차단제를 사용하고 있는지에 대하여, 전체의 41.1%가 ‘불규칙적으로 바른다’고 하였다. 어느 계절에 가장 신경 써서 집중적으로 바르고 있는지에 대하여 전체의 85.4%가 여름으로 가장 높게 나타났고, 영유아 자녀의 어느 부위에 자외선 차단제를 사용하는지에 대하여 전체 54.6%가 얼굴부위라고 답하였다.

자외선 차단제를 어떻게 보관하는지에 대해서, 전체의 57.9%가 ‘화장대위에 보관한다’로 가장 높게 나타났고, 자외선 차단제를 사용하기 전에 제품 설명서를 읽어보는지에 대하여, 전체의 43.3%가 ‘대충 읽어 본다’고 답하였다. 영유아 자녀에게 처음 자외선 차단제를 발라준 나이가 언제인지 대하여, 전체의 31.7%가 1~2세로 나타났다고, 물리적인 자외선 차단 방법에 대하여, 전체의 50.8%가 모자착용으로 높게 나타났고, 어떤 제품이 자외선 차단에 가장 효과적인지에 대하여, 전체의 63.5%가 선크림으로 나타났다.

다섯째, 자외선 차단제에 만족도 실태조사를 분석한 결과, 차단제에 의한 아이의 피부변화에 대하여, 전체의 78.1%가 없음 또는 기타라고 답하였고, 자외선 차단제에 의한 피부 부작용을 어떻게 관리하였는지에 대하여 전체의 44.4%가 없음 또는 기타라고 답하였다. 영유아 자녀의 자외선 차단제 구매 시 망설여지는 이유에 대해, 전체 56.0%가 ‘자외선 차단 제품이 피부에 해로울 것 같아서’라고 답하였고, 향후에 자녀의 자외선 차단제를 구매하여 지속적으로 사용할 의향이 있는지에 대해, 전체의 44.6%는 ‘어느 정도 그렇다’라고 답

하였다.

이상과 같이 본 연구의 조사 대상자는 자외선 종류와 차단지수 및 자외선 차단제에 대해서 정확하게 인식하고 있지 못하는 것으로 파악되었다. 이러한 연구 결과가 소비자들에게는 자외선의 유해성과 영유아 피부보호법에 대한 유용한 정보를 제공하며 자외선 차단제를 선택하고 사용하는데 합리적인 선택에 도움을 주고, 관련업체에게는 자외선 차단제 시장의 효과적인 마케팅 정책을 수립하는데 기초 자료로 기여할 수 있기를 바란다. 자외선의 유해성과 올바른 사용방법을 제시함으로 자외선 차단제 시장은 더욱 확대될 것이므로 고객이 원하는 신제품 개발과 세분화된 판매 전략이 필요하며, 앞으로도 심도 있는 연구가 연계되어야 할 것으로 생각한다.



【참고문헌】

1. 국내문헌

- 강성례(2006), 『뷰티피부학』, 서울 : 청구문화사
- 강원형(2006), 『피부질환아틀라스 제2판』, 서울 : 한미의학
- 국홍일(1999), 『고운피부, 젊은피부』, 서울 : 아침나라
- 김기연(2001), 『피부과학』, 서울 : 수문사
- 김명숙(2006), 『피부관리학』, 서울 : 현문사
- 김명용(2003), 『자동차 공해 관련 법제의 개선 방안연구』, 서울: 한국 법제 연구원
- 김숙희(1995), 『영양학』, 서울 : 이화여자대학교 출판부
- 김용석(2007), 『흑색종 및 그 외 피부암에 대한 100문 & 100답』, 서울: 신일 북스
- 김주덕(2004), 『신화장품학』, 서울 : 동아기술교역
- 명은진(2006), 『피부미용인을 위한 피부과학』, 서울 : 태학원
- 박윤기(2005), 『자외선과 피부암』, 서울 : 아카데미아
- 손부순(2002), 『환경보건학개론』, 서울 : 동화기술
- 신경완(2009), 『간간한 화장품 사용설명서』, 서울 : 전나무숲
- 신금순(2007), 『동안의 기술』, 서울 : 웅진리빙하우스
- 이규성(2007), 『공중보건학』, 서울 : 동화기술
- 이기영(2006), 『자연과 물리학의 숨바꼭질』, 서울 : 창비
- 이성하(2003), 『미인만들기』, 서울 : 경향미디어
- 이향우(2008), 『현대피부학』, 서울 : 광문각
- 정덕환(2011), 『등산이 내 몸을 망친다』, 서울 : 비타북스
- 전세일(2000), 『새로운 의학 새로운 삶』, 서울: 창작과 비평사
- 정종영(2006), 『아틀라스 피부관리학』, 서울 : 대한일차진료학회
- 최현석(2006), 『아름다운 우리 몸 사전』, 서울 : 지성사

- 하병조(1999), 『화장품학』, 서울 : 수문사
- 한영숙(2011), 『피부학』, 서울 : 정담미디어 · 학지사
- 황규강(2004), 『황규강 박사의 피부 뜯어고치기』, 서울: 이화여자대학교출판부

2. 국내 학위 논문

- 고동동(2008), 「20~40대 여성들의 자외선에 대한인지도 및 자외선차단제품 소비실태에 관한 연구」, 중앙대학교 의약식품대학원 석사학위논문
- 곽민정(2007), 「자외선에 대한 인지도와 자외선 화장품 만족도에 관한연구」, 숙명여자대학교 석사학위논문
- 곽은영(2011), 「성인 여성들의 자외선에 대한 인식과 차단제의 사용실태에 관한 연구」, 숙명여자대학교 원격대학원 석사학위논문
- 권혜진(2011), 「피부 광노화 억제를 위한 UV 차단용 이산화티탄 나노구조 개발」, 숭실대학교 박사학위논문
- 김경은(2012), 「영유아기 전용 화장품의 소비자 인식도 및 마케팅전략」,성신여자대학교 생애복지대학원 석사학위논문
- 김승희(2010), 「여대생의 자외선 차단제 제형별 효과에 따른 피부변화연구」, 서경대학교 대학원 석사학위논문
- 김승희(2011), 「베이비용 자외선차단제의 사용실태 및 시판제품의 사용감에 관한 연구」, 건국대학교 산업대학원 석사학위논문
- 김영배(2011), 「어머니의 소비성향에 따른 베이비화장품 구매 형태에 관한 연구」, 성신여자대학교 문화산업대학원 석사학위논문
- 김지원(2010), 「자외선이 피부 유해성에 대한 인식과 대처방안에 관한연구」, 숙명 여자대학교 원격대학원 석사학위논문
- 김희정(2009), 「자외선 차단제품에 대한 인지도와 사용실태에 관한 연구」,숙명 여자대학교 원격대학원 석사학위논문

- 박길애(2010), 「베이비 화장품 사용실태에 관한 연구」, 숙명여자대학교 원격대학원 석사학위논문
- 박지윤(2010), 「자외선 차단제품의 사용 실태 및 세안 방법에 관한연구」, 중앙 대학교 의학식품대학원 석사학위논문
- 서지혜(2008), 「여대생들의 자외선에 대한 인지도와 차단 방법에 관한 연구」, 숙명 여자대학교 원격대학원 석사학위논문
- 신은경(2011), 「자외선에 대한인지도 및 자외선 차단제품 이용실태에 관한 성별, 연령별 연구」, 중앙대학교 의약식품대학원 석사논문
- 이경화(2004), 「베이비 화장품의 구매형태에 관한 연구 논문」, 숙명여자대학교 원격대학원 석사학위논문
- 이금희(2011), 「영유아 예절교육에 관한 지도 실태 및 보육교사의 인지」, 성균관 대학교 생활과학대학원 석사학위논문
- 이명숙(2011), 「자외선 차단제의 구매형태 및 만족도에 관한 연구」, 성신여자대학교 문화산업대학원 석사학위논문
- 이영진(2012), 「유아 화장품의 사용실태와 구매현태에 관한 연구」, 성신여자대학교 문화산업대학원 석사학위논문
- 이윤경(2007), 「자외선 노출이 피부노화에 미치는 영향」, 숙명여자대학교 원격대학원 석사학위논문
- 이창숙(2009), 「성인여성의 자외선차단제 사용 및 지식도에 관한 연구」, 한국피부 미용 향장학회지 제3권 제4호 서경대학교 대학원 석사학위논문
- 이태숙(2004), 「 자외선의 유해성에 대한 인지도와 차단방법에 관한 연구」, 숙명여자대학교 원격대학원 석사학위논문
- 윤희정(2011), 「공공도서관 영유아서비스의 실태와 개선방안 연구」, 계명대학교 대학원 석사학위논문
- 정현아(2006), 「자외선의 유해성에 대한 인지도와 자외선 차단제품 사용실태에 관한 연구」, 숙명여자대학교 부속대학원 석사학위논문
- 한승경(1992), 「피부와 자외선 차단 화장품의 SPF에 관한 심포지움」, 논문집
- 한정은(2010), 「베이비 화장품의 사용실태 및 구매형태에 관한

한 연구」, 숙명 여자대학교 원격대학원 석사학위논문

황승미(2010), 「20, 30대 남성과 여성의 자외선에 대한 인식도와 자외선 차단제의 실태 비교연구」, 건국대학교 산업대학원 석사학위논문

황정미(2010), 「40~50대 여성들의 미백관리 형태에 관한 만족도 실태조사 연구」, 한성대학교 예술대학원 석사학위논문

허혜림(2012), 「자외선 인식과 차단제품의 구매행동에 관한 연구」, 숙명여자대학교 원격대학원 석사학위논문

홍승아(2005), 「자외선 흡수제를 함유한 마이크로캡슐의 제조 및 섬유가공」, 숙명여자대학교 원격대학원 석사학위논문

3. 간행물 및 참고사이트

뉴시스, “옷에도 자외선차단지수 자외선 막는 옷 효과는” 2008년 7년 3일기사
<http://news.naver.com/main/read.nhn?mode>

보건신문, “피부암, 자외선 과다노출 원인” 2004년 7월 13일 기사
[http:// www. bokuennews.co](http://www.bokuennews.co)

세계일보, “심술쟁이” 자외선과 정면승부” 2004년 7월 1일 기사

여성중앙, “여성중앙 내 아이에게 딱 맞는 화장품” 2008년 12월 17일 기사

한겨레신문 “자외선 차단제 사용합시다”, 2010년 5월 13일 기사
<http://babytree.hani.co.kr/27881>

헤드럴경제, “신생아도자외선차단필요하다”美소아과학회2011년 6월 13일 기사
<http://nbiz.heraldcorp.com/view.php?ud=20110613000153>

【부 록】

설 문 지

안녕하십니까?

본설문은 영유아 부모의 유아용 자외선 차단제에 대한 인식과
사용실태에 대한 연구를 위한 기초자료로써
사용되기 위하여 작성되었습니다.

각 설문의 항목은 정답이 없으며, 본인이 평상시 행동하고
생각하시는데로 솔직하게 답변해 주시기 바랍니다.

본 조사 내용은 통계법 13조에 의거하여
개인비밀이 철저히 보장됩니다.

본 연구를 위해 귀하께서 작성해주신 소중한 응답내용은
학술적인 목적으로 저의 연구를 위해 소중히 활용될 것이며
무기명으로 오직 통계적인 목적으로만 이용되며,
연구 이외의 목적으로는 절대 사용하지 않겠습니다.

소중한 시간을 할애해 주셔서 대단히 감사드립니다.

2012년 10월

한성대학교 예술대학원
뷰티에스테틱전공 석사과정
지도교수 : 김 민 정
연구자 : 정소희

*다음은 귀하의 인구 통계학적 특성에 관한 문항입니다.
해당되는 곳에 체크를 해주시기 바랍니다.

1. 귀하의 연령은 어떻게 되십니까?

- ①20대 ②30대 ③40대 ④50대 ⑤기타()

2. 귀하의 자녀의 연령은 어떻게 되십니까?(복수 선택 가능)

- ①0~12개월 이하 ②13개월(2세)~3세 ③4세 ④5세
⑤6세~7세(취학 전)

3. 귀하의 자녀는 몇 명이십니까?

- ①1명 ②2명 ③3명 ④4명 ⑤5명 이상

4. 귀하의 학력은 어떻게 되십니까?

- ①고졸미만 ②고졸 ③전문대졸(재학생포함)
④대학교졸(재학생포함) ⑤대학원졸(대학원 이상)

5. 귀하의 직업은 어떻게 되십니까?

- ① 경영 관리직(기업체 고위 간부, 고급 공무원, 중소기업 경영자 등)
② 전문직(교수, 의사, 법조인, 회계사, 언론인, 디자이너 등)
③ 사무직(은행원, 회사원, 일반 공무원 등)
④ 판매직(외판원, 점원, 소규모 가게 주인 등)
⑤ 생산 관리직(제조공, 기계 설비공, 노무자 등)
⑥ 학생 ⑦ 주부 ⑧ 기타

6. 귀하 가정의 월평균 소득은 얼마입니까?

- ①150만원미만 ②150-250만원미만 ③250-350만원미만
④350-500만원미만 ⑤500만원이상

*지식정도

A : 자외선

1)종류별 특성

7. 귀하는 자외선의 종류 중 색소 침착과 주름을 만드는 자외선이 무엇이라고 생각하십니까?

- ①자외선A ②자외선B ③자외선C ④적외선 ⑤모르겠다.

8. 귀하는 자외선의 종류 중 피부가 붉게 태우는 자외선이 무엇이라고 생각하십니까?

- ①자외선A ②자외선B ③자외선C ④적외선 ⑤모르겠다.

9. 귀하는 집안으로 유리창을 통과하여 집안으로 들어오는 자외선은 무엇이라고 생각하십니까?

- ①자외선A ②자외선B ③자외선C ④적외선 ⑤모르겠다.

2)인체 영향

10. 귀하는 햇볕 노출이 영유아 피부에 유해하다는 정보를 주로 어떤 매체를

통하여 알게 되었습니까?(복수응답)

- ①매체를 통한 정보습득(TV, 라디오, 신문) ②지인
- ③ 인터넷 검색(블로그,SNS 등) ④화장품회사 광고(판매원, 미용지, POP)
- ⑤적극적 학습을 통한정보습득(학교, 미용강좌 등)

11. 자외선이 자녀의 인체에 미치는 영향으로 긍정적인 부분은 무엇이라고 생각하십니까?

- ①비타민C 생성 ②비타민D 생성 ③비타민A 생성 ④없다 ⑤모르겠다.

12. 다음 보기 중 틀렸다고 생각되는 것을 하나만 선택해 주세요.

- ①자외선B에 장시간 노출되면 피부가 붉어지거나 화끈거림을 유발한다.
- ②자외선과 피부암은 관련이 있다.
- ③6개월 이전의 아기에게는 자외선의 노출을 피해야 한다.
- ④실내에서도 자외선에 노출되므로 자외선 차단제를 사용해야한다.
- ⑤스키장이나 바다보다 잔디밭이나 도로가 자외선이 더 강하다.

13. 다음 보기 중 틀렸다고 생각되는 것을 하나만 선택해 주세요.

- ①내륙보다 해안이 자외선이 강하다.
- ②시골보다 도시가 자외선이 강하다.
- ③겨울보다 여름이 자외선이 강하다.
- ④흐린 날보다 맑은 날이 자외선이 강하다.
- ⑤오전10~오후2시 사이에 자외선이 가장 강하다.

B : 차단제품

1)차단지수

14. 다음 보기 중 틀렸다고 생각되는 것을 하나만 선택해 주세요.

- ①자외선 차단지수 SPF가 높을수록 자외선 차단시간이 긴 제품이다.
- ②자외선 차단제의 SPF 1은 자외선차단 15분을 의미한다.

- ③자외선 차단제의 야외용으로 자외선 차단지수는 SPF 30이상이 적당하다.
- ④야외용 자외선 차단제품의 PA등급은 PA+보단 PA+++가 적당 하다.
- ⑤효과적인 자외선 차단을 위해 해변에 도착해서 자외선 차단제를 바른다.

2)성분, 제형, 효능

15. 다음 보기 중 틀렸다고 생각되는 것을 하나만 선택해 주세요.

- ①자외선차단제의 백탁(발랐을 때 하얗게 되는 것)은 피부를 보호해주는 성분 때문이다.
- ②화학적 자외선 차단제는 자외선을 흡수 시킨다.
- ③물리적 자외선 차단제는 성인용 자외선 차단제에 주로 사용된다.
- ④자외선 차단제는 너무 얇지 않게 펴 발라주는 것이 좋다.
- ⑤자외선 차단제의 방부제에는 발암성 물질이 포함되어 꼭 씻어줘야 한다.

16. 자외선 차단제를 바른 후 언제부터 효능이 나타난다고 생각하십니까?

- ①바른 직후 ②약20~30분후 ③ 약 1시간 후 ④약 2시간 후
- ⑤기타 ()

3)적용방법

17. 귀하의 영유아용 자외선 차단제는 개봉 후 얼마동안 사용하십니까?

- ①약1~5개월 ②약6~9개월 ③약1년 ④약2년
- ⑤모두 사용할 때까지, 기타()

18. 다음 보기 중 옳다고 생각되는 것을 하나만 선택해 주세요.

- ①자외선 차단제의 차단지수가 높은 제품은 하루에 한번만 바른다.
- ②구름 낀 흐린 날, 비오는 날엔 자외선 차단제를 바르지 않아도 된다.
- ③자외선 차단제는 사계절 모두 사용해 주어야 한다.
- ④남자아이는 자외선 차단제를 바르지 않아도 된다.

⑤아토피가 있는 영유아는 자외선 차단제를 사용하면 해롭다.

*실태조사

C : 구매현황 실태

19. 귀하의 자녀에게 자외선 차단제를 발라주는 가장 큰 목적은 무엇입니까?

- ①피부 손상(타는 것)을 막기 위해 ②피부암 발생을 막기 위해
③색소침착(기미, 주근깨, 점, 잡티 등)을 방지하기 위해
④다른 영유아들도 바르기 때문에 ⑤기타()

20. 귀하는 영유아 자녀는 어떤 타입의 자외선 차단제를 사용하고 있습니까?

- ①로선타입 ②크림타입 ③스프레이타입 ④스틱형 밤타입
⑤기타()

21. 자외선 차단제를 주로 어디에서 구매하고 있습니까?

- ①홈쇼핑, 인터넷 ②방문판매, 지인 ③백화점, 브랜드샵, 화장품전문점
④대형마트 ⑤병원이나 약국 ⑥기타()

22. 귀하는 자녀의 자외선 차단제를 구입할 때 어떤 것을 최우선으로 하여 구입하십니까?

- ①자외선 차단지수와 등급 ②브랜드명 ③사용편의성
④제품의 가격 ⑤내 아이의 피부 상태 ⑥기타()

23. 자외선 차단제의 구입방식은?

- ①신제품 위주로 구입 ②매번 동일제품 구입 ③가끔은 다른 제품 구입
④여러 제품 구입 ⑤기타()

D : 적용방법

24.귀하의 자녀에게 주로 언제 자외선 차단제를 발라 주십니까?

- ①어린이집 등원 ②야외활동 전 ③항상 매일
④생각날 때 가끔 ⑤기타()

25.귀하는 현재 순수한 자외선 차단제 사용하고 있습니까?

- ① 규칙적으로 바른다. ②불규칙적으로 바른다. ③ 바르지 않는다.
④ 외출 시에만 바른다. ⑤기타()

26. 귀하가 자녀의 자외선 차단제를 사용하는데 있어서 망설여지는 부분은 무엇입니까?

- ①영유아 피부에 나쁜 영향을 줄 것 같아서 ②귀찮아서
③가격이 비싸서 ④자외선에 노출되는 시간이 적어서
⑤없음 또는 기타 ()

27. 귀하의 영유아 자녀에게 자외선 차단제를 사용하고 있습니까?

- ① 규칙적으로 바른다. ②불규칙적으로 바른다. ③ 바르지 않는다.
④ 외출 시에만 바른다. ⑤기타()

28. 어느 계절에 가장 신경 써서 (집중적으로) 바르고 있습니까?

- ①봄 ②여름 ③가을 ④겨울 ⑤기타()

29. 귀하의 영유아 자녀는 자외선 차단제를 주로 어느 부위에 사용하고 있습니까?

(복수응답가능)

- ①얼굴부위 ②목 부위 ③전신 ④팔, 다리 등 노출부위 ⑤기타()

30. 귀하는 자외선 차단제를 어떻게 보관하십니까?

- ①화장대위에 보관 한다 ②햇빛이 들지 않는 서늘한 곳에 보관 한다

- ①피부과 전문의 치료 ②소아과 전문의 치료 ③사용중지
 ④판매, 제조회사에서 알려져 적절한 조치를 받았다. (반품 및 피부과 치료 의
 회 등) ⑤없음 또는 기타()

37. 귀하의 영유아 자녀에게 자외선 차단제를 구매 시 망설여진다면 그 이유
 는 무엇 입니까?

- ①사용감이 나빠서 ②가격이 비싸서 ③필요성을 느끼지 못해서
 ④자외선 차단제품이 피부에 해로울 것 같아서 ⑤기타()

38. 귀하는 향후에 자녀의 자외선 차단제를 구매하여 지속적으로 사용할 의
 향이 있습니까?

- ①매우 그렇다 ②어느 정도 그렇다 ③보통이다
 ④별로 그렇지 않다 ⑤전혀 그렇지 않다

▶ 본 설문에 응답해 주셔서 대단히 감사드립니다. ◀

ABSTRACT

A Study on the Awareness of the Infant Sunscreen and the Usage in their parents

Jeong, So Hee

Major in Beauty Esthetic

Dept. of Beauty Art & Design

Graduate School of Arts

Hansung University

These day Korea has changed the social construction of advanced country according to constant economic improvement and high level of income compared to the past. These changes influence on family so a number of family increases to enjoy traveling and having leisure activities by improving economic and cultural level. All sorts of study results about the harm of skin health are magnified, so the consumer's attention of baby sunblock is increasing annually and the related products are released more. However, the parents don't realize the correct perception of sunblock and the attention of UV rays and there are a lot of parents who don't wear sunblock except summer and special outdoor activities. Therefore, this study is to survey the perception and use of parents's baby sunblock, arouse their attention about the harm of UV rays, and provide the useful information of right choice and use method of baby sunblock. Also its purpose is to protect baby's skin from UV rays and help the rational choice of parents.

The study course was picked up the sample allocated to preschool child's parent who were 20's~50's in Ansan and Suwon by age, academic ability, occupation and income. The survey period was from 1st. Oct. 2012 to 1st. Nov. 2012, and final analysis data was 391 questionnaires. The study approach was analyzed using self-administrated questionnaire, and the investigated data was analyzed using SPSS (Statistical Package for Social Science) Ver. 15 through data coding and cleaning. The detailed are following.

The general traits of participants are following; 30's is 74.8%; 1 child is 46.3% and 2 children is 43.3%; graduated college is 34.0%, over graduated university is 34.0% and graduated high school is 32.0%; housewife is 59.9%; 6~7 years of their child is 23.9% and 2~3 years is 27.7%; under 250~350 of monthly average income is 35.8% and under 250 is 25.2%. The participants have showed up little level of knowledge of UV rays, but they have perceived the effect of vitamin D. They have known about the effect and use method of UV rays, and the purpose of wearing sunblock is to block the skin burning. The highest present condition of buying is lotion, and the buying spots are taken up department store, brand shop, and cosmetics specialized shop. The application method of sunblock is taken up that infant parents wear sunblock irregularly, and parents thought the sunblock seems to unable to affect their babies skin. They usually wear sunblock in summer, and just around face, and keep sunblock on the dressing table. They put on the cap or hat for blocking the UV rays physically, and choose sun cream as the most effective item. The level of satisfaction of UV rays showed up that there is no baby's skin transformation and no side effect by UV rays. Also, they answered the hesitated reason is that sunblock is harmful to their babies when buying them, and 'somewhat Yes' answering was showed up highly about that do you continuously wear sunblock hereafter.

This study showed up that infant parents perceived the harm of UV rays, and it provided the right information through the press reports, so parents are always wearing sunblock conveniently with an easy mind. Therefore, it will be expected to magnify the market of UV rays products.

【Key Word】 infant, UV rays, sunblock

