

국내 시판중인 소아용 피부 보습 제품의 분석 및 고찰

김윤영 · 서영민 · 김장현
동국대학교 한의과대학 소아과학교실

Abstract

Analysis of Baby Moisturizers Marketing in Korea

Kim Yoon Young, Seo Young Min, Kim Jang Hyun

Department of Pediatrics, College of Oriental Medicine, Dongguk University

Objectives

The purpose of this study is to analyze the baby moisturizers and give information about basis of herbal moisturizer.

Methods

We selected 243 goods by searching with keywords as "baby moisturizer" at 6 major web search engines, 12 web shopping malls in Korea. 10 items were evaluated under three evaluation criteria such as type of product, ingredient and function of goods.

Results

Study resulted that the most type of moisturizers were lotion type. 80% of the products contained medical agents. Ingredients of medical agents were herbal medicine, aroma oil, vitamin and extract. The moisturizer for atopic dermatitis contained ceramide about half. The ingredient of herbal medicine existed usually as excipients, not as active ingredient.

Conclusion

It is necessary to study and develop new products contained herbal medicine as active ingredient based on the oriental medical theory.

Key words : moisturizer, xeroderma, atopic dermatitis

I. 緒 論

피부 각질층은 인체와 외부를 구분하는 최외곽층으로 외부환경의 자극으로부터 생체를 보호하고 수분의 증발을 적절히 조절함으로써 피부의 항상성을 유지시켜 주는 피부 장벽 기능을 한다¹⁾. 그러나 각질층을 이루는 세포와 지질성분간의 균형이 깨지거나 결핍이 일어나게 되면 각질층의 피부장벽 기능이 저하되어 수분이 소실되고 피부의 건조를 일으키게 되는데, 아토피 피부염, 건선, 만성습진, 어린선, 여드름, 지루성 피부염 등의 피부질환에서 피부장벽 기능의 저하로 인한 건조피부를 볼 수 있다²⁾.

특히 아토피 피부염, 어린선, 건선은 영유아기 및 청소년기에 다발하는 피부질환으로 만성적인 경과를 나타내므로 지속적인 피부 관리가 필수적이며³⁾, 이를 위해 적절한 피부 보습제를 사용함으로써 손상된 피부 장벽 기능을 회복시켜 피부가 건조하지 않도록 유지하고 피부의 항상성을 유지시켜 주는 것이 중요하다⁴⁾.

최근에는 웰빙, 친환경적인 삶에 대한 열풍과 소비 추세로 화장품에도 유기농 채소나 허브추출물 및 한약재 성분을 이용한 제품이 다양하게 개발되어⁵⁾ 소아용 피부 보습 제품의 수와 종류가 더욱 다양해지고 있다.

이에 저자는 현재 시판중인 피부 보습 제품의 제품 유형 및 구성 성분을 분석하여 약간의 의견을 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 對象 및 研究方法

1. 조사대상

인터넷 주요 쇼핑몰 12곳의 ‘아동’, ‘스킨케어’ 카테고리에서 판매되고 있는 피부 보습 제

품과 주요 검색 사이트 6곳에서 ‘유아 화장품’, ‘베이비 화장품’ 키워드 검색으로 화장품 쇼핑몰과 화장품 제조회사 사이트를 찾아 각 사이트에서 판매되는 소아용 피부 보습 제품을 조사하였다. 모두 275개의 피부 보습 제품 중 구성 성분을 명시하고 있는 243개의 보습 제품을 조사 대상으로 선택하였다.

2. 연구방법

1) 제품의 유형 분류

피부 보습 제품을 형태에 따라 로션, 크림, 에센스로 나누고 여기에 해당되지 않는 제품은 기타로 분류하였다.

2) 제품의 구성 성분 분류

화장품의 주요 성분은 유지, 계면활성제, 보습제, 점도증가제, 피막형성을 위한 고분자화합물, 산화방지제, 금속이온 봉쇄제, 방부제가 기본 성분으로⁶⁾, 제품마다 큰 차이가 없기 때문에 성분 조사대상에서 제외하였다. 다만 기본 성분 중 제품별로 다양성을 보였던 유지 성분은 조사대상에 포함하였으며, 보습 제품의 기능을 더욱 높이고 적극적인 약리 효과를 기대하기 위해 배합하는 약제 성분을⁶⁾ 주요 조사대상으로 하였다.

약제 성분은 한약재 성분, 아로마 오일 성분, 비타민 성분 그리고 이 세 가지 분류에 포함되지 않는 기타 추출물 성분의 네 종류로 크게 분류할 수 있었다. 본초학 교과서에 수록되어 있는 것은 한약재 성분으로 분류하였고 나머지 본초들은 기타 추출물 성분에 포함시켰으며 아로마 오일은 한의자연요법학회에서 제시하는 essential oil 항목을 기준으로 분류하였다. 유지 성분은 식물성, 동물성, 광물성, 합성 오일로 분류하였다.

3) 제품의 기능 분류

피부 보습 제품을 아토피 전용 보습 제품과

일반 보습 제품으로 분류하고, 세라미드 성분을 함유하고 있는 제품의 비율을 조사하였다.

Ⅲ. 結 果

1. 피부 보습 제품의 유형

총 243개의 보습 제품을 유형별로 분류하여 Lotion 제품이 134개, Cream 제품이 94개, Essence 제품이 8개, Spray 제품이 4개, Balm 제품이 2개, Gel 제품이 1개로 나타났다(Fig. 1).

2. 피부 보습 제품의 약제 성분

243개의 보습 제품 중 화장품의 기본 성분만 함유하고 있는 제품은 48개였고, 약제 성분을

함유하고 있는 제품은 195개였다(Fig. 2).

약제 성분을 함유하고 있는 제품은 한약재 성분이 함유된 제품이 108개, 아로마 오일 성분이 함유된 제품이 81개, 비타민 성분이 함유된 제품이 94개, 기타 추출물 성분이 함유된 제품이 120개로 나타났다(Fig. 3)

3. 약제 성분별 세부 품목

1) 한약재 성분

한약재 추출물이 함유된 108개의 제품에 사용된 한약재의 종류는 38종이었으며, 蘆薈(알로에) 45개, 馬齒莧 26개, 甘草 20개, 當歸 14개, 黃芩, 魚腥草 각 13개, 紫蘇葉 9개, 蜂蜜, 牡丹皮 각 6개, 柳根皮, 虎杖 각 5개, 桑寄生, 牛蒡子, 三白草, 枳實 각 4개, 蒲公英, 冬蟲夏草, 艾葉, 烏梅, 竹葉 각 3개, 紫草, 青蒿, 龍

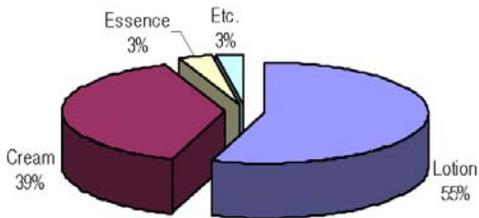


Fig. 1. Analysis of moisturizer by product type

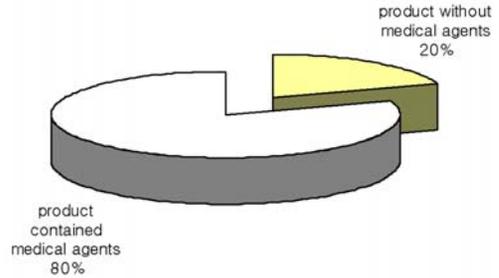


Fig. 2. Analysis of moisturizer by medical agents

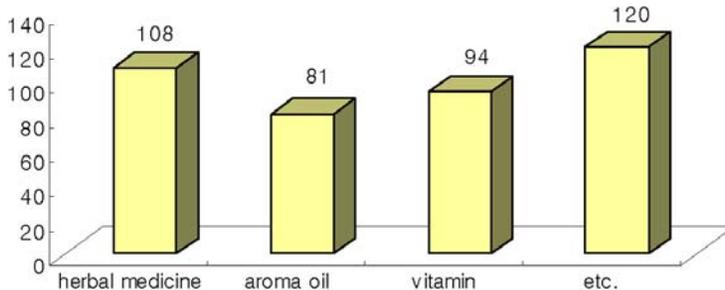


Fig. 3. Classification of medical agents

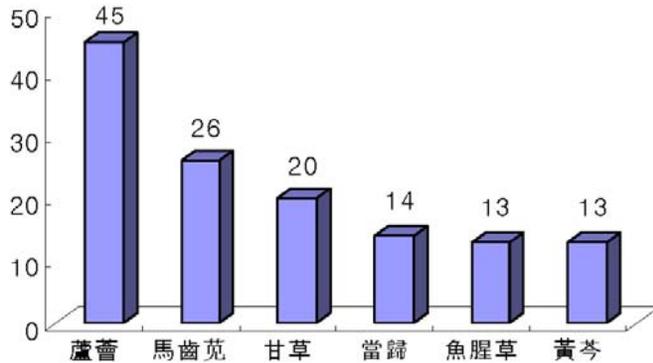


Fig. 4. Distribution of herbal medicine

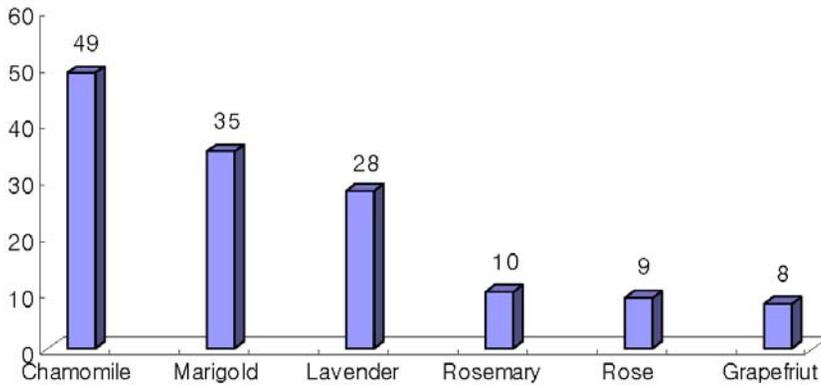


Fig. 5. Distribution of aroma oil

腦, 苦蔘, 大黃, 薄荷, 生薑, 黃芪, 黃栢 각 2개, 葛根, 白屈菜, 白芨, 山楂, 桑白皮, 熟地黃, 辛夷花, 薏苡仁, 黃精이 각 1개의 보습 제품에 사용되었다(Fig. 4).

2) 아로마 오일 성분

아로마 오일이 함유되어 있는 81개의 제품에는 모두 23종의 아로마 오일이 사용되었고, Chamomile 49개, Marigold 35개, Lavender 28개, Rosemary 10개, Rose 9개, Grape fruit 8개, Tea tree 6개, Thyme 3개, Melissa, Orange, Sandalwood, Geranium, Juniper berry, Palmarosa, Clary sage, Carrot seed 각 2개, Bergamot, Mandarin, Yarrow, Eucalyptus,

Ylang Ylang, Jasmin, Peppermint가 각 1개의 보습 제품에 사용되었다(Fig. 5).

3) 비타민 성분

비타민이 함유된 94개의 제품에는 Vitamin E 67개, Vitamin B₅ 18개, Vitamin C 13개, Vitamin A 10개, Vitamin F 5개, Vitamin D, Vitamin P가 각 1개의 보습 제품에 사용되었다(Fig. 6).

4) 기타 추출물 성분

기타 추출물이 함유된 116개의 제품에는 60 종류의 다양한 천연물이 사용되었다. Shea butter 33개, 녹차 18개, 오트밀 11개, 코코아버터, 콩

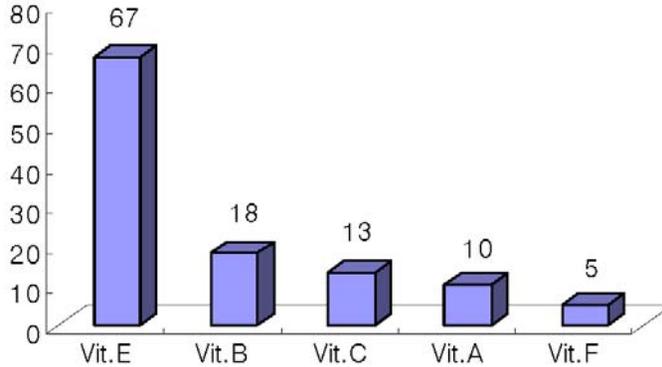


Fig. 6. Distribution of vitamin

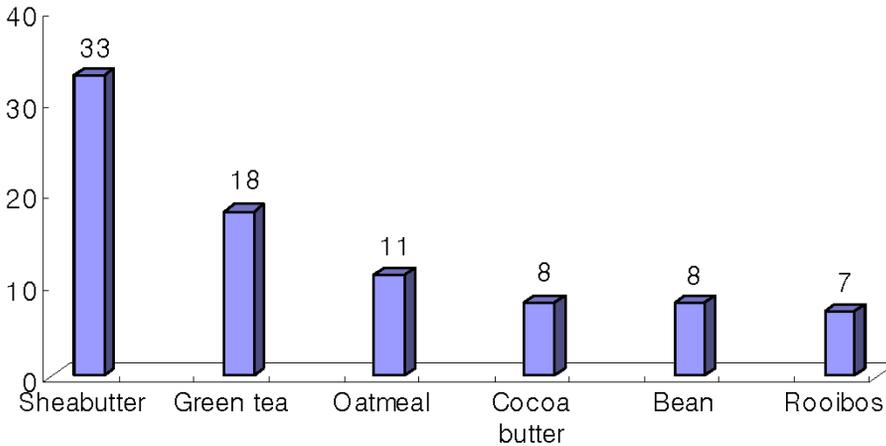


Fig. 7. Distribution of etc. extract

각 8개, 루이보스 7개, 병풀 6개, 망고버터, Mallow, 신선초 각 5개, 다채, 당근, 브로콜리, 딸배아, 오이 각 4개, 상황버섯, 보리, 소나무껍질, 솔잎, 토마토, 표고버섯 각 3개, 바나나, 딸기, 김치유산균, Neem, 백년초, 수세미, 아카시아, 알팔파, 은행잎, 적양배추, 케일, 클로렐라, 앵초, 메밀 각 2개, 구상나무, Raspberry, 성모초, 무궁화, 바오밥나무, 부활초, 사탕수수, 산양유, 석류, 쇠뜨기, Speedwell, Sea buckthorn, 찔레, 애키나시아, 양파, 우유, Witch hazel, 유카, 침차, 치커리, 해초, hop, 황토, 별꽃, Burdock이 각 1개의 보습 제품에 사용된 것으로 나타났다(Fig. 7).

4. 피부 보습 제품의 유지 성분 분류

243개의 피부 보습 제품 중 유지 성분으로 식물성 오일이 함유된 제품이 142개, 동물성 오일이 함유된 제품이 28개, 광물성 오일이 함유된 제품이 6개, 합성 오일이 함유된 제품이 85개로 나타났다(Fig. 8).

5. 유지 성분별 세부 품목

식물성오일 성분으로는 동백유가 35개 제품에 함유되어 있었으며 Jojoba 33개, Sweet almond 28개, Olive 27개, Macadamia nut 20개, Evening prime rose 17개, Rose hip 16개, Wheat germ 13개, Grape

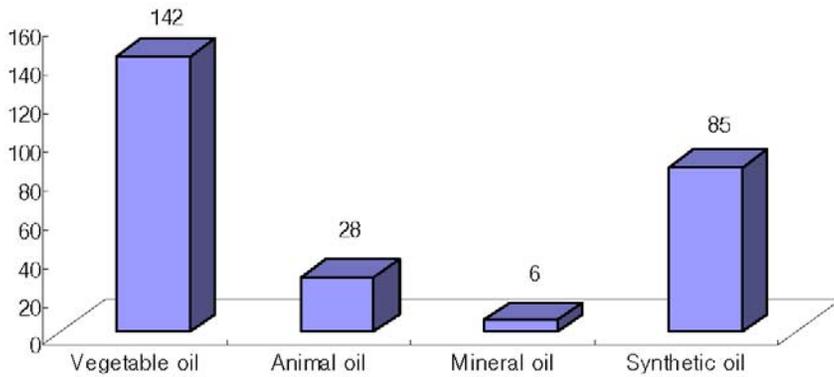


Fig. 8. Classification of oil and fat

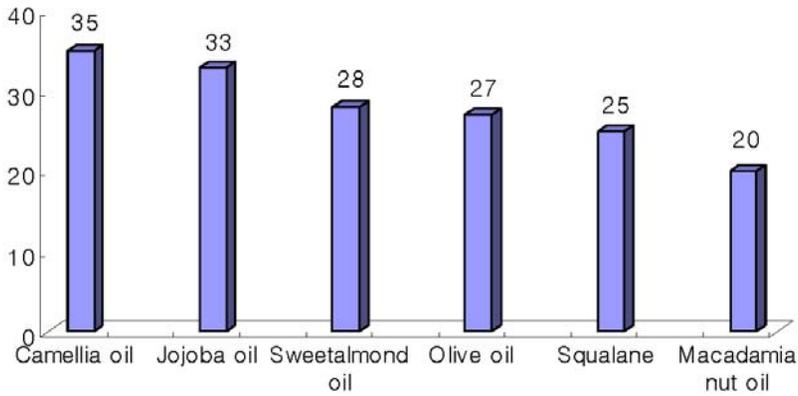


Fig. 9. Distribution of oil and fat

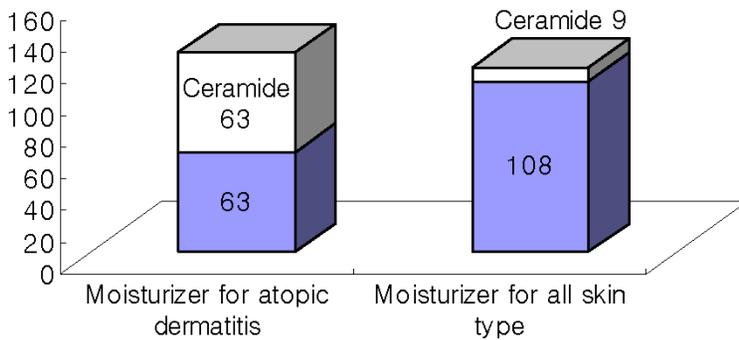


Fig. 10. Analysis of moisturizer by function

seed 11개, Avocado 11개, Borage 9개, 해바라기씨 유 8개, Corn oil 6개, 팜유, Apricot seed 각 5개, 목

화유, 유채유, 홍화씨유 각 4개, 피마자유, 현미유 각 2개, 참깨유, 호두유가 각 1개의 제품에 사용

되었다.

동물성오일 성분으로는 Squalane이 25개 제품에 사용되었고, Emu oil이 3개 제품에 사용되었으며, 광물성오일로는 미네랄 오일이 6개 제품에 사용되었고, 합성오일이 85개 제품에 사용되었다(Fig. 9).

6. 피부 보습 제품의 기능별 분류

243개의 소아용 피부 보습 제품은 아토피 전용 피부 보습 제품이 126개였고, 일반 피부 보습 제품이 117개로 나타났다. 아토피 전용 보습 제품 중 63개의 제품에서 세라마이드 성분을 함유하고 있었으며, 일반 보습 제품 중 9개의 제품이 세라마이드 성분을 함유하고 있었다(Fig. 10).

IV. 考 察

피부 각질층은 외부 환경의 물리화학적 자극 및 미생물 등으로부터 생체를 보호하며 수분의 증발을 적절히 조절함으로써 생체의 항상성을 유지시켜 주는 피부 장벽으로¹⁾ 건강한 피부 상태를 유지하기 위해 각질층은 일정량의 수분을 함유해야 하며 각질 세포간 지질성분과 아미노산, 요소, 유기산 등의 천연보습인자와 피지가 균형을 이루어야 한다. 이러한 요소들의 균형이 깨지거나 결핍되면 피부 각질층의 수분량이 저하되고 피부 장벽 기능에 장애가 발생하여 건조한 피부를 유발하게 된다²⁾.

건조한 피부는 대표적으로 아토피 피부염, 건선, 어린선 등의 피부 질환에서 주로 보이는데²⁾ 대부분 만성 경과를 나타내므로 지속적으로 피부에 수분을 공급하면서 피부 장벽 기능을 회복시켜 주는 것이 중요하며 장기적인 사용에도 부작용이 없는 보조 치료제로써 피부 보습 제품의

사용이 필수적이다³⁾.

피부 보습 제품에서 보습 효과를 나타내는 것은 기본 성분인 습윤제, 밀폐제와 약제 성분인 천연추출물, 비타민 그리고 세라마이드로 구분된다. 습윤제는 수분에 강한 친화성 물질로 성분 자체가 가지고 있는 합습 능력에 의해 보습 효과를 나타내며 밀폐제는 유지 성분으로 피부 표면에 밀폐막을 형성함으로써 수분의 증발을 방지하여 피부에 보습 효과를 나타내거나 유지 성분내의 불포화 지방산의 합습 능력에 의해 보습 효과를 제공한다⁴⁾.

한편 천연 추출물과 비타민, 세라마이드는 보습 효과를 더욱 높이고 각질층의 피부 장벽 기능 회복을 위해 기본 성분에 추가로 배합되는 성분으로 제품마다 다양하게 첨가되어 있기 때문에 이것의 조사를 통해 현재 시판중인 피부 보습 제품의 경향성을 파악할 수 있다.

이에 저자는 향후 한방 피부 보습 제품의 연구 및 개발에 도움이 되고자 현재 시판중인 피부 보습 제품의 형태 및 구성 성분을 조사하고 분석하였다.

피부 보습 제품의 형태는 로션, 크림, 에센스, 스프레이, 젤 등 다양한 형태로 판매되고 있었으며 이 중 로션 형태의 제품이 가장 많았다. 현¹⁾과 박⁷⁾의 보습제 제형에 따른 보습 효과의 연구에서 현은 water형의 보습 제품이, 박은 oil형의 보습 제품이 보습 효과가 더 높다는 상반된 결과를 보여주었다. 이는 로션 제품이 가장 많은 결과가 제형에 따른 보습 효과를 반영한 것이라기보다는 일반적으로 사용감이 증시되는 화장품의 특성상 화장수와 크림의 중간 성격을 가진 로션이 유성 성분량에 비해 수성 성분비가 커서 피부에 발림성이 좋고 스며들기 쉬우며 바른 후 기름기 없이 산뜻한 느낌이 들고 사용감이 좋아⁶⁾ 다른 형태의 제품보다 선호도가 높기 때문이라 사료된다.

피부 보습 제품에 사용된 성분은 모두 243개의 제품 중 80%에 해당하는 195개 제품에 보습 기능을 더욱 높이기 위한 약제 성분이 사용되었고, 이 중 한약재 성분이 함유된 제품은 108개 제품으로 약제 함유 보습 제품의 50% 이상을 차지하였다. 한약재 중 가장 많이 사용된 것은 蘆薈(알로에)였으며, 馬齒莧, 甘草, 當歸, 黃芩, 魚腥草 순으로 많이 사용되었다. 蘆薈(알로에)는 性味가 苦寒하고 淸火하여 외용제로 사용되며, 馬齒莧, 黃芩, 魚腥草는 모두 淸熱하고, 當歸는 補血하며 甘草는 解毒을 하는 등 淸熱의 효능을 가지는 本草가 가장 많았다. 또한 發散風熱의 효능이 있는 本草와 補血 및 補陰의 효능이 있는 本草가 많은 비중을 차지하였고 이외에 生肌, 止痒의 효능이 있는 本草도 포함되어 있어⁸⁾, 피부 보습 제품에 함유된 한약재 성분은 피부에 熱을 내리고 津液을 보충하여 보습 성분의 제공 및 진정 효과의 목적으로 사용된 것으로 보여진다.

아로마 오일 성분이 함유된 제품은 81개로 가장 많이 사용된 Chamomile Roman은 진정, 방부 효과가 있고 항염증 작용을 하는 성분이 들어 있으며 독성이 강하지 않아 소아에게 활용하기 적합한 오일이다. 또한 학명인 Calendula로 더 알려져 있으며 습진을 치료하는 효과가 있는 Marigold, 피부 재생과 세포 성장 촉진 효과가 있어 상처, 발진, 피부 감염을 치료하는 Lavender, 피부의 청결을 유지하고 강력한 수렴효과를 가지는 Rosemary, 피부 진정효과와 항염증 효과가 있는 Rose, 방부, 살균효과가 있는 Grapefruit가 많이 사용되었다⁹⁾. 이외에 사용된 아로마 오일 역시 피부 진정, 항염증 효과, 피부 보습, 피부 재생 촉진의 효과가 있었으며, 이로 보아 피부 보습 제품에 함유된 아로마 오일 성분은 보습 기능 및 피부 재생 촉진, 진정, 항염증 효과를 함께 제공할 목적으로 사용된 것으로 생각된다.

비타민 성분이 함유된 94개의 제품에서 가장 많이 사용된 비타민은 Vitamin E로 혈행촉진, 노화억제, 유해산소제거 등의 효과가 있으며⁴⁾, 이외에 Provitamin B₅, Vitamin C, Vitamin A가 많이 사용되었다. Provitamin B₅는 세포증식을 돕고 피부 보습 효과와 유연 작용이 있어 민감성 화장품에 많이 사용되고¹⁰⁾, Vitamin C는 항히스타민 작용과 항염증, 항산화작용이 뛰어나 가려움증을 막는데 효과적이며 멜라닌 생성을 억제하는 효과가 있으며¹¹⁾, Vitamin A는 각질화된 피부와 건조피부를 치유하는 작용이 있다⁴⁾. 이와 같이 피부 보습 제품에 함유된 비타민 성분은 보습 기능과 함께 피부의 생리 기능을 유지하여 각종 피부 증상을 예방하는 효과를 목적으로 첨가된 것으로 보여진다.

기타 추출물 성분이 함유된 116개 제품에서 가장 많이 사용된 Shea butter는 karite 나무에서 추출한 식물성 왁스로 피부의 수분 손실을 방지하고 건조한 피부에 영양을 공급해주며, 자외선을 차단하는 성분을 함유하고 있어 선풍제 제품에도 사용되고 있다¹²⁾. 이외에 폴리페놀계 항산화제를 포함하고 있어 다양한 산화 물질에 의한 세포 손상을 방지하는 효과와 항염증 효과를 가지는 녹차¹³⁾, Vitamin B와 단백질 성분이 풍부해 피부를 탄력있게 유지시켜 주고 보습 효과와 유연 작용이 있는 오트밀¹⁰⁾, 코코아 원두를 압착하여 추출한 것으로 피부에 방어막을 형성하여 수분 증발을 막고 보습 효과를 내며 피부를 부드럽고 촉촉하게 하는 코코아버터¹⁴⁾, 이소플라본 성분이 다량 함유되어 있으며 Vitamin B₁, B₂가 풍부해서 해독작용이 뛰어난 콩, 몸속의 활성산소를 제거하는 효소가 풍부하여 알레르기의 증상을 완화시킨다고 알려진 루이보스¹¹⁾가 많이 사용되었다. 이처럼 피부 보습 제품에 함유된 기타 추출물 성분은 보습 기능 외에도 피부 영양공급, 항산화작용, 항염증 작용 등 다양한 효

과를 추가적으로 제공할 목적으로 사용된 것으로 생각된다.

유지 성분은 밀폐제로써 피부 보습 제품의 기본 성분이 되지만 제품마다 다양성을 나타내므로 분류해보았는데, 밀폐막을 형성함과 동시에 흡습 능력이 있어 보습력이 좋은 식물성 오일과 동물성 오일⁴⁾이 전체 제품의 50% 이상을 차지하였다. 한편 석유에서 추출하는 광물성 오일은 흡습 능력은 없지만 동물성, 식물성 오일보다 밀폐 효과가 좋으며⁴⁾, 합성 오일은 화학적 안전성이 좋고 매끄러움이 우수하여¹²⁾ 보습 제품에서 사용량이 증가하고 있는 추세이다.

피부 보습 제품에 함유된 유지 성분은 동백유가 가장 많이 사용되었으며, Jojoba oil, Sweet almond oil, Olive oil, Squalane oil, Macadamia nut oil 순으로 많이 사용되었다. 동백유는 사람 피부의 피지와 유사한 성분을 다량 함유하고 있어 피부 친화력이 뛰어나며, 피부 진정 및 수렴기능과 피부를 유연하게 해주는 효과가 있어 피부 건조, 각질로 인한 가려움, 영양이 부족한 피부에 주로 사용되어 왔고, Jojoba는 산화에 대한 안정성이 우수하고 사용감촉이 좋으며 피부에 친화력이 좋아 화장품에 많이 사용되어 왔다⁶⁾. Sweet almond는 비타민 A, 비타민 B₂, 비타민 E가 포함되어 피부의 가려움을 억제하고 피부에 영양 공급을 해주며 피부 연화작용, 보습효과, 항염증 효과가 있고, Olive는 피부의 수렴효과가 있으며 항알레르기 작용이 우수하고 가려움을 완화시켜 주며 보습 효과와 살균력이 뛰어나 거친 피부를 진정시켜준다⁹⁾. Squalane은 세포 재생과 기능을 촉진시켜 상처 회복에 도움이 되며 항산화작용과 살균효과가 있고¹¹⁾, Macadamia nut은 피부를 매끄럽고 유연하게 해주므로 건조한 피부에 사용하기 좋다¹²⁾.

이외에 각질 세포간 지질 중 약 40%를 차지하는 세라마이드가 수분 증발을 억제하는 지질

방어벽 역할과 각질층의 정연한 구조를 유지하는 기능이 있다는 것과 세라마이드를 도포하면 피부에 침투하여 각질층의 지질에 공급되는 것이 확인되면서 피부 장벽 기능을 회복시키고 피부의 건조를 방지하기 위한 목적으로 세라마이드의 국소 도포에 관련된 연구가 활성화 되고 있다¹⁵⁾. 세라마이드 성분을 함유하고 있는 제품은 72개로 전체 제품의 약 30%를 차지하였으며, 피부 보습 제품을 기능별로 분류하였을 때 아토피 전용 보습 제품으로 판매되는 제품이 126개, 일반 보습 제품으로 판매되는 제품이 117개로 거의 동일한 비율을 차지하였는데, 아토피 전용 보습 제품의 경우에는 50%에 해당하는 63개 제품에서 세라마이드를 함유하고 있어 보습 기능과 함께 피부 장벽 기능의 회복을 목적으로 하는 제품이 많았던 반면 일반 보습 제품의 경우에는 9개 제품에만 세라마이드를 함유하고 있었다.

현재 시판중인 피부 보습 제품을 고찰한 결과 대부분은 보습 기능을 기본으로 하여 한약재의 치료 효과, 아로마 테라피 효과, 비타민의 피부 생리 기능의 회복 효과 등을 함께 얻는 것을 목적으로 하고 있었으며, 화학 합성 물질이 차지하는 비중보다 식물, 과일, 채소 추출물과 같은 천연 소재를 이용한 제품과 한약재 성분을 사용한 제품의 비중이 커지고 있다는 것을 알 수 있었다.

건조한 피부 질환의 치료에 필수적으로 사용되는 피부 보습 제품은 대부분 서양의학의 피부 생리 이론에 따라 만들어진 화장품에 한약재 등이 첨가물의 형태로 배합되어 만들어지고 있다. 그러나 최근 피부 질환을 주소로 한방 의료기관을 찾는 소아 환자들이 증가하는 만큼 기존의 화장품을 주성분으로 하는 보습 제품에서 벗어나, 한의학적 피부 생리 기전에 근거하여 한약재나 아로마 오일 등의 천연물을 선호하는 흐름에 맞춘 한방 보습 제품의 개발이 필요하며,軟膏나 洗劑 등과 같은 한방 제형의 보습 제품에

아로마 성분, 허브 추출물 등을 첨가하는 형태의 보습 제품 개발이 필요할 것으로 사료된다.

V. 結 論

현재 시판중인 소아용 피부 보습 제품의 제품 유형 및 구성 성분을 조사하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 소아용 피부 보습 제품 243개 중 Lotion 형태의 제품이 134개, Cream 형태의 제품이 94개, Essence 형태의 제품이 8개, Spray 형태의 제품이 4개, Balm 형태의 제품이 2개, Gel 형태가 1개로 나타났다.
2. 소아용 피부 보습 제품 243개 중 약제 성분을 함유하고 있는 제품이 195개로 80%를 차지하였으며, 이 중 한약제 성분이 함유된 제품이 108개, 아로마 오일 성분이 함유된 제품이 81개, 비타민 성분이 함유된 제품이 94개, 기타 추출물 성분이 함유된 제품이 120개로 나타났다.
3. 한약제 추출물 성분이 함유된 108개의 제품에 사용된 한약제는 38종 이었고, 이 중 가장 높은 빈도로 사용된 것은 蘆薈(알로에)였으며, 馬齒莧, 甘草, 當歸, 黃芩, 魚腥草 순으로 높은 사용 빈도를 나타냈다.
4. 아로마 오일 성분이 함유된 81개의 제품에 사용된 아로마 오일은 23종류로 이 중 Chamomile이 가장 높은 빈도를 나타냈고, Marigold, Lavender, Rosemary, Rose, Grape fruit 순으로 높은 사용 빈도를 나타냈다.
5. 비타민 성분이 함유된 94개의 제품에는 Vitamin E, Vitamin B₅, Vitamin C, Vitamin A, Vitamin F, Vitamin D, Vitamin P 순으로 사용

빈도를 나타냈다.

6. 기타 추출물 성분이 함유된 116개의 제품에 사용된 성분의 세부 품목은 60종류로 다양하였으며, Shea butter가 가장 높은 빈도로 사용되었고, 녹차, 오트밀, 코코아버터, 콩, 루이보스의 순으로 사용 빈도를 나타냈다.
7. 소아용 피부 보습 제품 243개 중 유지 성분으로 식물성오일이 함유된 제품이 142개, 동물성오일이 함유된 제품이 28개, 광물성 오일이 함유된 제품이 6개, 합성오일이 함유된 제품이 85개로 나타났으며, 동백유, Jojoba, Sweet almond, Olive, Squalane, Macadamia nut의 순으로 사용 빈도를 나타냈다.
8. 소아용 피부 보습 제품 243개 중 아토피 전용 피부 보습 제품이 126개였고, 일반 피부 보습 제품이 117개로 나타났다. 아토피 전용 보습 제품은 63개의 제품에서 세라마이드 성분을 함유하고 있었으며, 일반 보습 제품은 9개의 제품이 세라마이드 성분을 함유하고 있었다.

參 考 文 獻

1. 현경준, 김홍직, 김종일. 보습제의 기제에 따른 피부 보습효과에 관한 연구. 대한피부과학회지. 1991;29(1):8-17.
2. 박병덕, 김양희, 이승현. 건조피부와 관리. 한국피부장벽학회지. 2001;3(1):47-54.
3. 대한피부과학회 교과서 편찬위원회. 피부과학. 서울:여문각. 2001:113-20, 221-30.
4. 안성구. 아토피 피부염과 보습제. 피부과 전문의를 위한 Update in Dermatology. 2003;1(3): 21-5.
5. 안봉전, 이진영, 이창언, 손준호, 박정미, 박태

- 순. 소풍산을 첨가한 크림의 안정성 및 물성 변화. 한국응용생명화학회지. 2005;48(4):404-10.
6. 광정무부 편, 권경옥, 권영두, 김상진, 김주억, 박성순, 이화순 공역. 신화장품학. 서울:도서출판 동화기술. 1997:166, 169, 201, 414-9.
 7. 박병덕, 염종경, 안성구, 이승현. Adjunctive therapy로서 보습제의 기능 및 효과. 한국피부장벽학회지. 2003;5(1):37-45.
 8. 전국한의과대학 본초학교수 공편저. 본초학. 서울:도서출판 영림사. 1999:153-4, 178-9, 212-3, 217-8, 245-6, 540-1, 578-9.
 9. 오홍근. 아로마테라피 핸드북. 서울:(주)양문. 2002:47-49, 76, 80, 104.
 10. 김인영, 조춘구, 유희창. HL에 의한 프로비타민-B5 액정의 형성과 보습효과. 한국유화학회지. 2003;20(2):101-9.
 11. 박지수, 김윤희. 아토피 환자의 식이요법 및 외용요법의 조사와 체질별 적용. 대한한방소아과학회지. 2003;17(2):85-101.
 12. 하병조, 김주억, 양현옥, 최은영, 고원배. 화장품화학. 서울:수문사. 2002:86-90.
 13. 윤상용, 황인아, 유종엽, 박경찬. 녹차추출물을 함유한 보습제의 항염증 효과 평가. 대한피부과학회지. 2003;41(1):15-20.
 14. 김상용, 노회진, 오덕근. 유지방 획분 첨가가 코코아버터의 지방조성과 용융거동에 미치는 영향. 한국식품과학회지. 1997;29(3):482-91.
 15. 권민수. 천연세라마이드와 유사세라마이드의 피부 보습효과와 장벽기능에 관한 비교 연구. 건국대학교 산업대학원 생물공학화 향장미용 전공 석사학위논문. 2005.