연구개발 지상강좌〈1〉

본지는 이번호부터 김영대 소장의 집필로 '연구개발 지상강좌'를 연재한다. 〈편집자주〉

연구개발 통해 경쟁력 배양

연구원들의 연구활동에 조금이라도 도움을 주기 위해 이 칼럼을 써 나갈 계획이다.

아울러 화장품에 관한 궁금증을 가지고 있는 일반 독자들을 위해 보다 이해하기 쉽게 화장품의 연구개발 분야를 연재하려고 한다.

국내 화장품시장이 완전히 개방된 이후 대부분의 국내 화장품회사들이 독창적인 기술과 국제적인 경쟁력을 가진 화장품회사만이 생존·성장할 수 있다는 인식이 점점 확대되어 가고있다.

이러한 상황에서 최근에 가장 강조되고 있는 연구개발 분야는 기능성화장품이라고 생각되므로 필자는 먼저 기능성 화장품에 초점을 맞춰 논하고자 한다. 그러나 지나치게 기능성 화장품에만 초점을 맞춰서는 안된다고 생각한다.

화장품의 연구개발은 콜로이드, 화학, 생물학, 의학 등 여러 학문의 지식을 활용하는 데서 시작되고 또 이들 학문을 상호 결합시켜서 새로운 기술을 개발해 나가고 있는 것이 현실이다.

화장품산업을 위해 처음부터 개발된 기술도 있지만 화장품의 연구개발에 이용되는 대부분의 기술은 다른 산업분야에서 개발되어 이용되고 있는 것을 화장품 산업에 활용하여 화장품 기술로 정착된 것이 대부분이다.

의약품용의 비타민 A를 활용한 레티놀 화장품이 그 좋은 예이다. 따라서 화장품의 연구개발을 논하려면 그 범위가 상당히 넓어지나 여기서는 현실적으로 중요한 특정 분야만을 다루고자 한다.

화장품의 연구개발은 크게 콜로이드과학 등 기초지식을 연구하는 기초연구, 각종의 효과를 가지는 다양한 제품을 연구하는 제형연구, 그리고 제품의 특성과 효능·효과의 상관관계를 과학적으로 연구하는 응용연구로 나눌 수 있다.

본 칼럼에서는 상기의 화장품 연구개발에 관련된 △기능성 화장품 △화장품 관련 기술 △제제 기술 △효능·효과 및 평가방법 △원료 및 소재 △피부 △분석기술 △연구관리 등의 내용들을 차례로 다룰 계획이다.

김영대 〈영코스메틱 기술연구소 소장〉

연구개발 지상강좌〈2〉

기능성제품 개발배경·대책

오늘날 화장품 업계의 주요 관심사는 기능성 화장품이라고 생각된다. 기능성 화장품(Functional Cosmetics)이란 단어가 우리 나라에서 처음 언급되기 시작한 것은 90년대 초이며 그 때는 화장품시장이 안정기에 돌입하고 적극적으로 화장품의 유용성을 검토하기 시작한 때였다. 원래 기능성 화장품은 미국에서 80년대 초반에 개발되기 시작하였다. Revlon사가 처음으로 Ultima Ⅱ Pro-Collagen Cream을 "Cosmeceuticals"라는 의약품과 거의 유사한 효능·효과를 강조한 화장품으로 출하하여 좋은 반응을 얻었으나 이들 제품은 미국의 식품의약품국(FDA)의 제재를 받았다.

이러한 기능성 화장품의 개발 배경에는 화장품에 대한 소비자의 니즈(needs)가 단순히 피부를 건강하게 유지하여 아름답게 보이는 데에만 머물지 않고 높은 효능·효과를 기대하는 상품으로 이동 변화되었다고 볼 수 있다.

그러나 기능성 화장품이라고 하여도 그 본질은 소비자를 아름답고 매력적으로 만들어 주는 화장품이다. 화장품은 항상 기능 +α 가 추구되는 부가가치 상품이다. 그 기능이라는 것은 피부와 모발을 건강하게 보존하기 위한 기본 기능이며 "+α"라는 것은 항상 고객을 위해 노력해온 회사가 "고객에게 제공하는 꿈"의 부분이다. 이전에는 "+α" 요소는 이미지적인 요소로서 충분했으나 오늘날 소비자들의 수준이 높아지면서 유용성과 효능·효과에 기초를 둔 성능에 관한 요소가 중요하게 되었다. 기능성 화장품이 지향하는 대표적인 효능·효과는 분명히 주름, 기미 및 탈모에 관한 것이라고 생각되므로 이들이 기능성 화장품의 중요한 연구과제가 될 수밖에 없다.

기능성 화장품이 현재의 어려운 상황의 돌파구가 될 수 있기 때문에 희망적이기는 하나 앞으로 화장품에도 예정된 제조물 책임법의 실시와 높아진 소비자의 제품에 대한 지식과 판단력은 제품에 표시된 효능·효과를 제품이 만족시켜 주지 못할 경우 화장품회사들은 보다 어려운 상황에 처할 수 있다. 때문에 이를 피하기 위해 화장품의 부가가치를 확실히 높이기 위해서는 앞으로 과학적 합리성에 바탕을 두고 기능성 화장품의 개발을 위해 노력해야할 것으로 생각된다.

김영대 〈영코스메틱 기술연구소 소장〉