

## 오존에 의한 피부손상 확인 및 이를 방어하는 피부 외용제의 개발

김 창 수

(주)래디안 기획팀장

033-244-1243, ssultmag@mail.kangwon.ac.kr

서울을 비롯한 국내 대도시에서는 높은 인구밀도와 급격한 자동차의 증가로 대기 오염물질의 농도가 지속적으로 증가하고 있다. 이러한 여건에서 1980년대 이후 대기의 질을 개선하기 위하여 청정연료의 보급과 자동차 배기가스의 규제강화 등으로 아황산가스는 크게 개선되어 1993년 이후에는 세계보건기구의 권고기준치 이내를 유지하고 있다. 그러나 최근 자동차의 급격한 증가로 자동차 배출가스가 대기오염의 85.4%를 차지하면서 이산화질소와 오존오염도가 증가하는 추세로 오존주의보의 발령, 시정장애 현상 등의 여러가지 피해상황이 우리의 건강과 생활을 위협하고 있다.

대기오염도가 높아질수록 다양한 피부질환이 증가한다는 사실은 대도시에서의 대기오염 관련 피부 질환 환자수가 농어촌지역보다 많으며, 매년 피부질환으로 병원을 방문하는 전체 환자의 수가 증가하는 사실을 비취볼 대 알 수 있다. 특히 점차적으로 증가되는 대기 중 오존이 다양한 피부질환과 상관관계가 있음이 최근 연구 결과에 의해 밝혀지고 있다.

현재 오존이 피부손상에 미치는 영향은 기초연구 수준의 결과가 정립되어 확인된 학술적인 측면의 결론이기에 아직 이를 산업에 응용한 산업화기술은 전 세계적으로 시작 단계에 불과하다고 볼 수 있다. 대기오염에만 초점을 맞추어 개발된 화장품은 거의 없으며 대기 오염물질을 녹이는 클렌징 크림정도만이 프랑스의 로레알에서 개발된 정도이며, 최근 스웨덴의 인두켄사가 오존에 대한 방어능력을 지닌 화장품원료를 개발하였으나 그 실제적 효능에 대해서는 아직 확인되지 않고 있는 실정이다. 또한 화장품산업을 포함한 국내 피부 관련산업 또한 오존에 의한 피부손상에 미치는 영향평가 및 그에 따른 정량적인 피부손상 판별기술은 거의 확립되어 있지 않으며 오존 등 대기오염물질에 의한 피부손상을 방지하는 안전한 효능물질의 평가기술 또한 미비한 수준이다.

이에 자사에서는 오존에 의한 피부손상의 규명과 판별기술을 개발하여 오존에 의한 피부손상 방지목적 제품의 산업화기술을 개발하여 제품을 생산하고 있다.