

팽이밥추출물의 화장품 소재 특성

한동균, 김동욱[†], 정선하, 박석호, 노대영, 이수민¹인제대학교; ¹이사벨고등학교(pedkim@inje.ac.kr[†])

현재 한국 식품의약품안전청에서 고시된 주름개선 화장품소재 중 레티놀과 아데노신이 가장 많이 사용되고 있다. 미백소재로 고시된 원료는 이 중 알부틴과 나이아신아마이드가 가장 널리 사용되고 있다. 화장품 분야의 최신 트렌드는 가급적이면 합성원료를 최소화하고 이를 천연물 특히 식물성 성분으로 대체하여 부작용을 최소화시키는 것이다. 우수한 화장품소재로서 이용되기 위해서는 효능이 우수할 뿐만 아니라 상업화를 위해 소재의 다량 구입이 용이하고 가격이 저렴할 필요가 있다. 본 연구에서는 새로운 화장품소재의 개발을 위해 팽이밥, 덩이팽이밥, 큰덩이팽이밥 에탄올추출물의 화장품소재 가능성을 검토하고자 한다. 식약처 공인 미백시험법인 Tyrosinase 억제 효과로 3종의 팽이밥은 미백시험의 표준물질인 알부틴과 비교하였다. 팽이밥 에탄올 추출물(1mg/ml)에서 35%로 나타났고, 알부틴(1mg/ml)에서 77%로 나왔기 때문에 미백효과는 낮은 것으로 나타났다.

항산화효능을 보기위해 DPPH 활성산소 제거법을 실시하였다. 큰덩이팽이밥 에탄올 추출물(1mg/ml)에서 98%로 가장 우수하게 나타났고 비타민C(1mg/ml)에서 81%로 나왔기 때문에 항산화능은 매우 우수한 것으로 나타났다. 팽이밥 추출물의 UVA, UVB의 차단효과 시험을 실시하였다. 각각의 지표물질로 PABA와 AVOBENZONE을 이용하였다. 팽이밥 추출물의 경우, 농도 의존적으로 흡광도가 증가하였다. 따라서 팽이밥 추출물은 자외선 차단소재로서 보다 연구할 가치가 있다고 판단된다.