

연뿌리로부터 기능성화장품 소재의 개발

김희진, 김보영, 홍슬기, 김타곤, 노화정, 김동욱*, 강환열¹
인제대학교 제약공학과; ¹아마란스 화장품
(Pedkim@inje.ac.kr*)

연 뿌리는 폴리페놀을 비롯한 다양한 성분을 함유하고 있어서 예로부터 항노화와 관련된 식품에 사용되어 왔다. 따라서 본 연구에서는 연뿌리로부터 유효성분을 추출하여 미백, 주름개선 등의 효능을 검사, 기능성 화장품소재로서의 가능성을 조사하고자 한다. 연뿌리를 동결건조 후 조분쇄하여 70-100% EtOH로 추출하여 농축하고, 물에 분산 시킨 후 n-hexane, chloroform, ethylacetate, n-butanol 사용하여 정제를 하였다. 정제 후 각 분획들을 농축하고, ethylacetate층을 농축 후 시료 물질로 사용하였으며 분석은 HPLC를 이용하여 표준품과 비교하였다. 총 polyphenol 함량은 각 층의 분획물을 Na₂CO₃와 50% Folin-Ciocalteu 시약 0.2ml를 가하여 반응시켜 750nm에서 흡광도를 측정하였다. 항산화 효과의 측정(DPPH assay)은 DPPH시약과 반응시켜 37°C에서 30분간 방치 후 517nm에서 흡광도를 측정하였다. 미백효과는 tyrosinase inhibition assay와 DOPA oxidase inhibition assay를 사용하여 측정하였고, 주름개선 효과는 collagenase inhibition assay를 사용하였다.