

연근, 연잎 등으로부터 기능성 화장품 소재의 개발

김타곤, 김보영, 전해영¹, 백 현¹, 강환열¹, 김동욱*
인제대 제약공학과; ¹아마란스화장품
(pedkim@inje.ac.kr*)

본 연구는 국내산(경남 함안 칠서면) 연(뿌리, 줄기, 잎, 열매)으로 부터 기능성화장품 소재를 개발하고자 하였다. 연 추출물은 열수추출법에 의해 얻어졌으며 화장품 소재시험으로는 항산화효과 시험(DPPH free radical scavenging assay), 미백효과시험(Tyrosinase inhibition assay), 주름개선효과시험(Elastase inhibition assay, Collagenase inhibition assay), 항균효과시험(disc diffusion method) 이 수행되었다. 연근은 항산화력 측정실험에서 50% 저해능 (FSC50)은 80% 에탄올 침지 추출물의 에틸아세테이트 분획에서 5.0 µg/ml, 100% 에탄올추출물 에틸아세테이트분획에서 5.5 µg/ml로 나타났다. Tyrosinase 활성 저해 실험, Dopa-oxidase 활성 저해 실험에서는 대조군인 비타민 C에 비해 80% 에탄올 침지, 100% 에탄올의 에틸아세테이트 분획물 모두에서 낮은 활성을 보였다. 100 µg/ml의 추출물 농도에서 100% 에탄올의 분획물은 38.72%, 80% 에탄올침지 분획물은 48.67%의 elastase 저해능을 보여주었다. 100 µg/ml의 추출물 농도에서 100% 에탄올 추출물의 에틸아세테이트 분획은 68.06%, 80% 에탄올침지중 에틸아세테이트 분획은 47.22%의 collagenase 저해율을 보였다. 따라서 연뿌리 추출물은 우수한 항산화효과와 주름개선 효과를 보여주어서 주름개선 기능성화장품소재로서 높은 가능성을 나타내었다.