P16

HPLC를 이용한 식품중 실데나필 및 유사화학합성물질의 분석

임무혁, 이상수, 정지윤, 최동미, 박건상, 홍무기, 이철원

식품안전평가부, 식품의약품안전청

최근 안전성이 검증되지 않은 화학합성물질 및 이를 함유한 식품이 수입되거나 국내 식품에 불법 첨가하여 유통되는 사례가 급증하고 있다. 특히, 식품중에서 의사의 처방이 있어야만 구입이 가능한 발기부전치료제인 실데나필의 화학구조를 변형한 유사화합물들의 검출이 증대되고 있다. 따라서 본 연구에서는 HPLC/PDA를 이용하여 발기부전치료제인 Sildenafil, Vardenafil, Tadalafil 및 실데나필 유사화학 물질인 Homosildenafil, Hongdenafil, Hydroxy-homosildenafil 6종에 대한 동시분석법을 확립하였다. HPLC 컬럼은 Capcellpak C18 UG 120(4.6mm × 150mm)을 사용하였으며, 이동상으로는 Acetonitrile : 0.1% Phosphric acid의 27 : 73(v/v) 혼합액에 Sodium-1-hexaesulfonate을 0.1%되게 첨가하여 사용하였으며 검출기는 PDA(291nm)를 이용하여 식품중 실데나필 및 유사화학합성물질을 확인 및 정량하였고 LC/MS/MS를 이용하여 최종적으로 확인하였다.