

마자인 함유처방과 처방 투여 실험동물의 혈액에서 THC, CBD 성분 측정

김동구¹, 진종식^{2,3*}

¹전북대학교 환경생명자원대학 한약자원학과, 박사후연구원,

²전북대학교 환경생명자원대학 한약자원학과, 교수,

³전북대학교 LED 농생명융합기술연구센터, 센터장

마자인(麻子仁)은 뽕나무과에 속하는 대마(*Cannabis sativa* L.)의 종자로써, 治血虛津虧, 腸燥便秘하며, 中風汗出, 逐水, 利小便, 破積血, 復血脈, 乳婦產後餘疾, 長髮 등에 사용한다고 기록되어 있다. 마자인 종자의 외피에는 환각성분인 Tetrahydrocannabinol (THC) 및 뇌전증과 다발성경화증 등 희귀, 난치성 질환의 치료제로 사용되는 Cannabidiol (CBD) 성분이 함유되어 있다. 따라서 외피를 제거한 마자인은 헵프씨드(Hemp Seed)로써 식품으로 이용되지만, 외피를 제거하지 않은 마자인은 의약품으로써 사용이 되고 있다. 마자인은 윤조탕, 자유훈, 마자인환 등 다양한 한의학 처방에 사용되지만, 외피에 함유되어있는 THC 및 CBD의 함유량 및 안전성에 대한 연구는 밝혀지지 않았다. 이에 마자인 함유처방의 안전성을 입증하는 실험방법을 설계하였다. 우선 의약품으로 유통되는 마자인의 외피에 THC 및 CBD 성분이 있는지를 확인하기 위해 마자인을 다양한 용매별 (물, 헥산 등)로 추출한 후 LC/MS를 이용해 성분 유무를 확인한다. 또한, 마자인 함유 처방 (마자인환, 자유훈, 윤조탕 등)을 복용하였을 경우 혈중에 THC 및 CBD 성분이 있는지를 확인하는 방법으로 실험동물에 마자인 함유 처방을 투여한 후 혈액을 채취한다. 마찬가지로 성분 유무를 측정하는 방법은 LC/MS를 이용해 확인한다.

주요어: 마자인, 대마, Tetrahydrocannabinol (THC), Cannabidiol (CBD), 고속액체크로마토그래피 (HPLC)

[본 연구는 보건복지부의 지원을 받아 수행된 사업임 (HF22C0003)]

*(Corresponding author) jongsik.jin@jbnu.ac.kr (J.-S.J.), Tel: +82-63-850-0744