

## 천연식의약소재의 활성 검토를 위한 피부염 동물모델에서의 장내세균 분석 연구

김동구<sup>1</sup>, 송영재<sup>2</sup>, 소주련<sup>1</sup>, 강사행<sup>1</sup>, 박정향<sup>1</sup>,  
고세웅<sup>2</sup>, 김동근<sup>1</sup>, 김태현<sup>1</sup>, 명제훈<sup>2</sup>, 진중식<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>전북대학교 한약자원학과, <sup>2</sup>전북대학교 약학과

사람 장내세균은 그 개체가 100조 이상으로 알려져 있으며, 그 종류도 수 천 종에 이르러 건강에 지대한 영향을 미치고 있다. 이에 많은 연구를 통해 장내세균의 구성과 각종 질환과의 연관성이 밝혀지고 있으며, 장내세균 구성을 변화시켜 질환을 치료하려는 시도도 이어지고 있다.

본 연구에서는 천연식의약소재의 활성 검토를 위해 피부염 동물모델을 구축하고, 장내세균과의 상관관계를 정립하기 위해 실험을 수행하였다. 실험동물의 등 부위를 제모하고 DNFB로 피부염을 유발시켰으며, 유도 전에 대변을 채취하였다. 피부염의 유발을 확인하기 위해 비장의 무게를 측정하였다. Arctigenin과 dexamethasone을 실험군으로 설정하여 동물에 투여하여 그 효과를 검증함과 동시에 대변을 채취하여 장내세균의 구성을 T-RFLP법으로 분석하였다. 또한, 실험동물의 장내세균을 납품회사 별로 분석하여 향후 연구에 활용하고자 하였다.

그 결과, 장내세균의 구성이 피부염의 유발에 직접적으로 영향을 주는 것이 확인되지 않았다. 하지만, 투여 성분의 체내 동태 등에 대한 연구를 실시하여 약물대사를 포함한 장내세균과의 상호작용 연구를 통해 질환과 약물, 그리고 장내세균과의 관계를 정립할 수 있는 기반을 마련하였다.

[이 연구는 2018년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업임 (No. 2018R1D1A1B07050357).]