

분무건조법을 이용한 아고멜라틴 공결정 및
아리피프라졸 공결정 제조 및 특성 분석

조민용, 이민정¹, 김바울¹, 김민주¹, 김문정¹, 최광진^{1,†}

순천향대학교; ¹순천향대학교 의약공학과

(guangchoi@sch.ac.kr[†])

항우울제 약물로 사용되고 있는 난용성 약물인 아고멜라틴과 조현병 치료제로 사용되고 있는 난용성 약물인 아리피프라졸은 용해도가 낮고 생체이용률이 낮아, 최근에 용해도 향상 및 생체이용률 증가를 위한 결정다형 및 공결정 연구가 진행되고 있다. 본 연구에서는 식품 및 약제 분야에서 작은 크기의 고체 입자를 수득하기 위해 사용되는 분무건조법을 아고멜라틴 및 아리피프라졸 공결정 제조에 적용하고자 하였다. 아고멜라틴의 경우 ethyl acetate를 용매로 사용하여 아고멜라틴-하이드로퀴논 및 아고멜라틴-레조시놀을 제조하였으며, 아리피프라졸은 Chloroform-EtOH 혼합용매 조건에서 아리피프라졸-레조시놀 공결정을 제조하였다. 분무건조법을 이용하여 제조된 아고멜라틴 공결정은 200~250 마이크론의 균일한 입도분포를 가지므로써, 적절한 부형제 등의 첨가만으로 산제, 과립제, 정제, 캡슐제등과 같은 경구용 고형제 제로서의 가공 성형이 가능할 것으로 기대된다.