

항암제 Paclitaxel 정제를 위한 Micelle 공정 최적화

전금영, 김진현*

공주대학교

(jinhyun@kongju.ac.kr*)

본 연구에서는 식물세포배양에 의해 생산된 항암제 Paclitaxel의 효율적 정제를 위한 전처리 공정을 개발하고, 전처리 공정의 조건을 최적화 하였다. 새로운 개념의 전처리 공정으로 micelle 공정을 도입 하였으며 이를 통하여 식물유래 타르와 왁스 성분들뿐만 아니라 비극성불순물들을 효과적으로 제거 할 수 있었다. Micelle 공정에서 주요 공정변수인 계면활성제 종류, 농도, 반응 pH, 유기용매 종류 등을 최적화하였다. Micelle 공정은 간단하고 효율적인 전처리 공정으로 전처리 공정에서의 높은 수율과 순도의 crude paclitaxel를 얻을 수 있어 최종 정제단계인 HPLC 공정에서의 유기용매 및 흡착제 사용량을 절감하여 경제성을 높일 수 있었다.