

세포 밖 소포체 분비량 향상 방법 및 이를 위한 시스템

기계공학과 | 교수 박재성

출원번호 | 10-2018-0084854
등록번호 | 10-2176500

대분류 **의료** | 분류 **세포 배양** | 응용분야 **질병 진단, 치료용 단백질 생산**

기술개요

세포 배양 장치를 이용한 세포 유래 세포 밖 소포체의 분비량을 향상/ 증진시키는 방법으로 관류식 바이오 리액터 장치를 사용하여 세포 밖 소포체의 효율적인 분비를 유도하는 방법 및 시스템

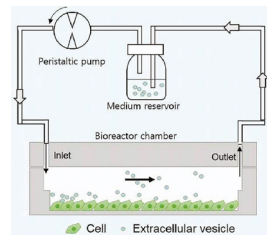
기술 경쟁력 및 특징

기존 기술 문제점 |

- 기존의 과정에서는 세포 배양액에 존재하는 세포 밖 소포체의 양 자체가 적음
- 효율적인 분리 방법을 사용하여도 많은 양의 세포 밖 소포체를 얻기 힘들

본 기술의 특징 |

- 관류식 바이오 리액터 장치를 사용하여 세포 배양액을 지속적으로 세포에 흘려주어 세포의 증식에 도움을 주면서, 세포로부터 유래된 세포 밖 소포체를 지속적으로 얻을 수 있음
- 반응기 내에 고정된 세포들에 일정한 전단 응력이 가해지도록 제어함으로써, 세포 밖 소포체의 형성을 최대로 유지하면서도 세포를 지속적으로 배양할 수 있음



<관류식 배양법을 위한 바이오 리액터 시스템>

적용분야

- 항체, 치료용 단백질 생산
- 질병 진단, 약물 전달 기술 연구

TRL 단계

1	2	3	4	5	6	7	8	9
기초연구 단계		실험 단계		시작품 단계		실용화 단계		사업화