



바이오

PNU Tech Offer X 부산대학교 의생명융합공학부, 김병수 교수

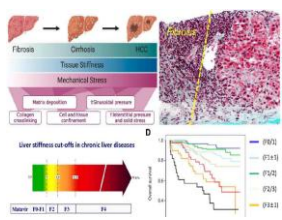
단계별 강성 조절 하이드로젤 3D 세포배양 모델 제조법

하이드로젤을 이용하여 단계적으로 강성을 조절하는 3차원 세포배양
모델 제조 기술

적용
분야
·
제품

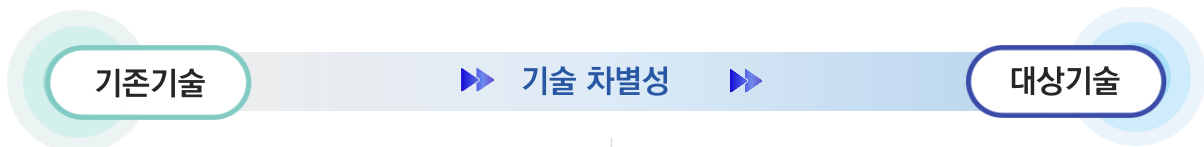


기술
개요



- ▶ 하이드로젤 기반 3차원 세포배양 모델의 단계적 강성 조절 기술 개발
- ▶ 세포 성장에 최적화된 물리적 환경 제공을 위한 정밀 강성 조절 방법 구현 기술
- ▶ 다양한 생체 조직 특성 모사를 위한 맞춤형 3D 세포배양 시스템 설계 연구

기술
경쟁력



- 기존 3D 세포배양 기술은 **일정한 강성 유지**로 인해 세포 환경의 다양성 부족 문제
- 전통적 방법은 **강성 조절 한계**로 세포 반응성 및 모델 신뢰도 저하 현상

기술적 한계

- ▶ 기존 기술은 **강성 조절 범위 제한**으로 다양한 세포 환경 재현이 어려운 한계
- ▶ 전통적 방법은 **물리적 환경 변화 제어 미흡**으로 모델 신뢰도 저하 문제 발생

- 본 기술은 **단계적 강성 조절 메커니즘**을 통해 세포 환경 맞춤형 조성 가능성
- 새로운 제조법은 **3D 배양 모델의 물리적 특성 다양화**를 실현하는 기술적 진보

기술적 우위

- ▶ 본 기술은 **단계적 강성 조절 기능**으로 세포 성장 환경의 최적화 가능성 제공
- ▶ 새로운 방법은 **3D 세포배양 모델의 다양성 및 신뢰성 향상**에 크게 기여 요인

지식
재산권
현황

발명의 명칭	출원(등록)번호	출원(등록)일자
단계적 강성 조절이 가능한 하이드로젤 기반 3차원 세포 배양 모델의 제조방법	10-2026-0048449	2026. 03. 18.

문의처

부산대학교 산학협력단 최정식 과장(공학박사) jschoi7516@pusan.ac.kr 051. 510. 3823