

차세대 상피-중간엽 전이 유도용 세포배양 용기

연구책임자

이정오 박사 042-860-7336, jolee@kriict.re.kr

기술마케팅사업화실

최경선 선임 042-860-7076, chanian@kriict.re.kr
김성민 연구원 042-860-7078, smkim@kriict.re.kr



기술의 내용

- 특정 암세포의 상피-중간엽 전이 및 기타 세포의 형질전환을 유발할 수 있는 배양접시/슬라이드/필름으로 내부에 마이크로미터 사이즈의 기둥들이 규칙적으로 배열된 형태를 가짐.



기술의 동향

- 최근 의료목적으로서의 세포치료제가 높은 안전성과 임상효과를 보이며 각광 받고 있음.
- 치료용 세포 및 연구목적의 특수세포들은 형질전환을 통해 얻어지며 형질전환 과정(고도화)이 중요한 이슈로 판단되고 있음.
- 후생유전학의 발전과 더불어 세포의 형질전환에 영향을 미치는 다양한 화학적/물리적 환경에 대한 연구가 진행되고 있으며 특히 나노/마이크로구조에 의한 세포의 형질변환이 줄기세포 분화 등 세포치료제 개발 관점에서 활발하게 연구되고 있음.



기술의 제품화 및 시장 전망

- 유사한 구조의 부착형 제품이 제품화된 것으로 보고된 바 있으나 아직 큰 시장은 형성되지 않음.
- 우선적인 시장은 암/줄기세포 관련 기업 및 연구기관이 될 수 있음.
- 2차적으로 세포배양 전문기업/기관 및 세포분석 장비 기업등이 대표적인 시장이 될 수 있음.



기술의 특징점

- 3~48 시간 이내에 후대에 계승될 수 있는 세포의 형질전환을 유도할 수 있음.
- 암세포에서 줄기세포/면역세포 등 세포치료제에 이르기 까지 다양한 세포에 적용 가능함.
- 6 well plate, petri dish, glass slide, 부착형 유연필름에 이르기 까지 용도에 따라 다양한 형태의 제품으로 개발 가능함.



기술 세부내용

- 기술의 수준
 - 현재 실험실 수준의 생산공정 수립
 - 양산을 위한 공정 및 양산장비가 필요할 수 있음.
 - 특정 암세포 및 cardiomyocyte 에 대한 데이터 확보
 - 6~24 well plate, 10 cm petri dish, glass slide, 부착형 유연제품 공정확보

