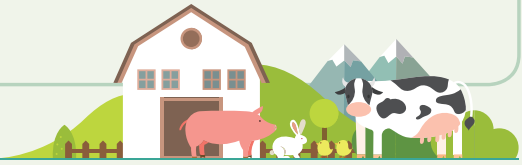




영장류에 이식한 돼지 심장의 거부반응 양상 구명



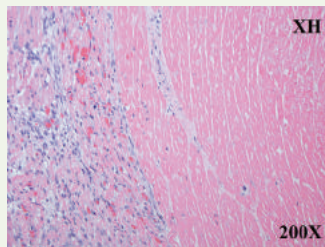
개발배경

- 공여 장기 절대부족 문제 해결을 위해 이종장기 개발 필요성 증대
 - 장기 기증자 부족으로 수요자의 약 90% 이상이 이식 대기*
 - * 2019년도 장기 등 이식 및 인체조직 기증 통계연보(2020. 8. 보건복지부 국립장기조직혈액관리원)
- 이종이식된 장기들은 대체로 생존기간이 짧아 원인 구명 필요
 - 분자생물학 등을 활용하여 영장류에 이식된 돼지 심장에서 발생하는 변화 구명 필요

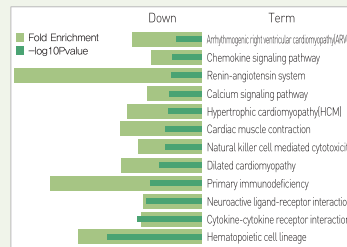


개발 기술내용

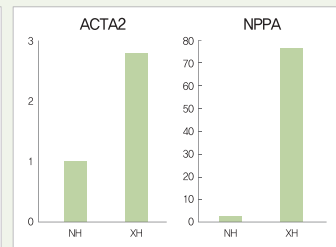
- 영장류에 이식된 돼지 심장에서 발생한 거부반응 특성 구명
 - ➡ 사람의 심장 기능이상 증상과 유전자 발현 변화 양상이 매우 유사함
- 병 리 분 석 심장 기능 정지의 주요 원인인 심근경색과 심장섬유증 발견
- 유 전 체 분 석 심장근육 수축 등 기능 유지에 필수적인 유전자발현에 이상 발견
- 분자생물학분석 심장 기능이상 표지유전자 발현 증가



심근경색과 심장섬유증 증상



심장 기능 유지 유전자 발현 이상



심장 기능 이상 표지 유전자 발현 증가



파급효과

- 심장 이종이식 생존 기간 연장을 위한 새로운 방법 개발 자료로 활용
- 유전체 분석 데이터 심장질환 진단용 키트 플랫폼 개선에 활용