

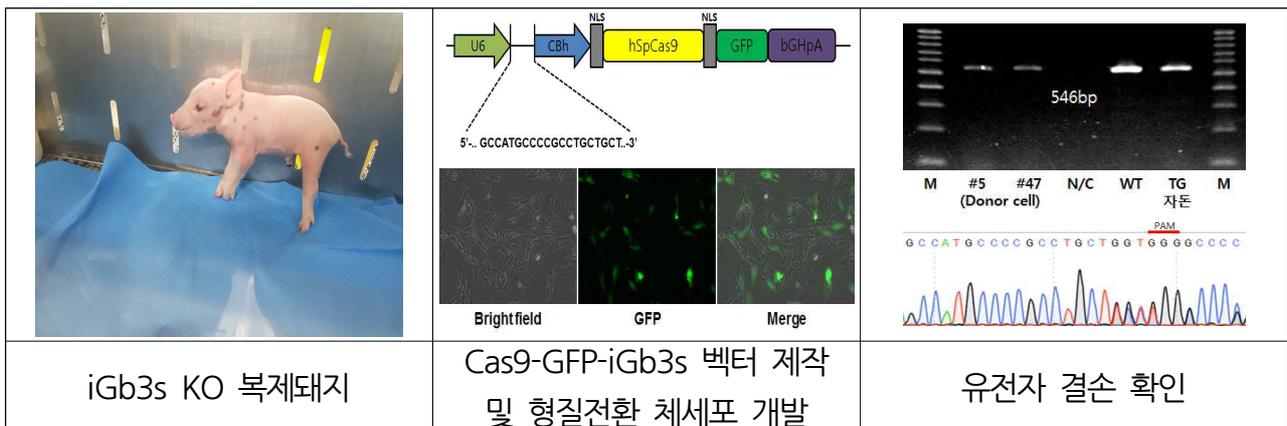
GT^{-MCP/-MCP}/iGb3s^{-/-} 녹아웃 형질전환 돼지 생산

연구배경

- 초급성 면역반응 유발 인자를 다중 제어할 수 있는 형질전환 돼지를 생산하여 초급성 면역반응을 현저히 줄일 수 있는 돼지의 개발 필요

주요 연구성과

- 돼지 iGb3s 유전자 mRNA 염기서열 분석
 - 명확히 밝혀지지 않았던 돼지 iGb3s mRNA 영역 분석
- CRISPR/Cas9-GFP-iGb3s KO 벡터가 형질전환된 체세포 개발
 - 초급성 면역반응 유발인자(iGb3s) 제어 벡터가 삽입된 형질전환 체세포 개발
- GT-MCP^{-MCP}/iGb3s^{-/-} 체세포를 이용하여 형질전환 복제돼지 생산
- GT/iGb3s double KO으로 돼지 세포에서 Gal-epitope 발현 감소 확인



파급효과

- 초급성 면역거부반응 유발인자 제어된 형질전환 돼지 축군 조성 가능
- 바이오기술 적용에 의한 이중장기용 동물의 고부가가치화 달성
- 연구 결과물의 특허로 산업재산권 확보에 의한 국가 경쟁력 향상

연구자

(소속) 국립축산과학원 (성명) 오건봉 T.063-238-7254 E-mail: keonoh@korea.kr