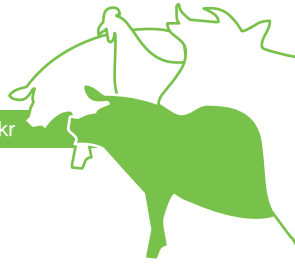




01 형질전환 복제미니돼지 **소망이** 생산 성공

2010년도에 개발된 바이오 장기용 형질전환 복제 미니돼지 **믿음이**의 후속 연구결과물로 사람의 급성 혈관성 면역거부반응 유전자(CD73)가 형질 전환된 복제 미니돼지 **소망이**를 생산하였다.

※ CD(cluster of differentiation) : 면역세포들이 세포표면에 가지고 있는 표현형 마커(marker)



면역거부반응 단계적 제어로 장기이식 연구용 복제미니 돼지 생산

소망이는 사람의 급성혈관성 면역거부반응 유전자가 돼지의 세포에서 발현되도록 형질전환시켜 이종장기를 이식할 때 발생할 수 있는 혈액응고 현상을 감소시키는 기능을 가지고 있다. 바이오장기용 형질전환 복제미니돼지 **지노(2009)**, **믿음이(2010)** 및 **소망이(2011)**는 여러 면역거부반응 단계 중에서 초급성과 급성 면역거부반응 단계를 극복할 수 있도록 개발되었다.



영장류 이식 연구로 이종이식 연구 활성화

믿음이의 특성인 초급성 및 급성 면역거부반응 억제 기능과 **소망이**의 특징인 급성 혈관성 면역거부반응 억제 기능을 동시에 가진 '다중 면역 유전자 적중 형질전환 돼지'가 생산된다면 국내 바이오장기 연구를 세계적 수준으로 도약시킬 수 있는 기반 마련에 중요한 초석이 될 것이며, 향후 돼지의 장기를 이용한 영장류 이식 등 이종장기 이식 연구를 활성화시킬 수 있을 것으로 기대된다.

