

## 이종장기 이식의 꿈에 더 가까이

- 과제명 : 이종장기 이식용 유전자 제어 복제돼지 생산
- 담당 : 동물바이오공학과 황성수 031-290-1761

### 인간에 거부 반응 없는 돼지 장기의 생산 길 터

생명공학에서는 ‘이종(異種)장기 이식’이 주요 연구과제이다. 이종장기 이식이란 한 동물 종의 세포나 조직을 사람 같은 다른 종에게 이식하는 것이다. 뇌사자의 장기만으로는 장기 이식 수요를 감당할 수 없기 때문에 동물의 장기를 이식용으로 이용하는 것이다.

이종장기 이식은 초급성 면역거부 반응을 해결하는 것이 과제였다. 초급성 면역거부 반응이란 동물의 장기를 인체에 이식하면 인체의 면역시스템이 동물에게는 있고 사람에게는 없는 항원을 공격해 이식된 장기를 몇 분 안에 죽게 만드는 반응을 말한다. 우리 원은 국내에서는 처음, 세계적으로는 미국에 이어 두 번째로 초급성 면역거부 반응 유전자를 제어한 **바이오장기용 형질전환 복제 미니**



국내 처음, 세계적으로는 미국에 이어 두 번째로 초급성 면역거부 반응 유전자를 제어한 바이오장기용 형질전환 복제 미니돼지 ‘지노’

돼지 ‘지노’를 탄생시킨 데 이어 ‘지노’의 후대에서도 거부 반응이 제어될 수 있음을 확인했다.

지노 2세 탄생을 시작으로 초급성 면역거부 반응 유전자가 제어된 돼지끼리의 체계적 교배를 통해 2013년부터는 연간 30마리 정도의 부분 장기 이식 연구용 돼지를 안정적으로 공급할 예정이다.