

## 돼지 난자에 있어서 제1극체 형성을 억제하는 난포액 성분

오현주, 이은주, 양병철, 장원경, 박영식\*

축산기술연구소 응용생명공학과, \*경북대학교 동물공학과

난포액은 난자의 성숙을 억제하는 성분을 함유하고 있으나, 억제성분의 화학적 성질은 연구자에 따라 다르게 보고되고 있다. 따라서 본 연구는 난자의 성숙과 관련하여 제1극체의 형성을 억제하는 단백질 성분을 화학적으로 규명하기 위하여 실시하였다.

난포액 함유 난자성숙 억제 인자를 분리하기 위하여 난포액을 methanol로 추출한 다음 Superose 12 및 Superdex column을 이용하여 gel filtration을 실시하였다. 회수한 Superdex 분질을 PITC로 처리한 다음, Amino Acid Analysis column을 이용, 억제 인자를 동정하였다.

본 연구 결과, 돼지 난포액은 난구세포의 나화와 제1극체의 형성을 억제하는 활성이 있었으며, 이러한 난자 성숙 억제 활성은 Superdex 분질 RV2.12에서 강하게 나타났고, 이 분질을 아미노산 분석을 하였던 바, proline으로 밝혀졌다. 또한, 난자 성숙용 배양액에 첨가된 proline은 난구 세포의 나화와 제1극체의 형성을 유의하게 억제 한다고 보여진다.

따라서 난포액에 함유된 난구세포 나화와 제1극체의 형성을 억제하는 성분은 proline인 것으로 사료된다.

Key words) 난자 성숙 억제 인자, Proline, 난구 세포, 제1극체