

P0486

암소의 도축전 성선자극호르몬 투여가 난자 회수율 및 수정란 생산에 미치는 영향

김덕임, 윤충근, 서상원, 정재경, 김영호, 김은영*, 박세필*, 이규승**, 서길웅**

농협중앙회 가축개량사업소 *마리아생명공학연구소, **충남대학교 농업생명과학대학

본 실험은 도축전 암소에 성선자극호르몬(Gonadon, 동방(주) : 3 ml 목근육 주사, Gonadorelin 100 ug/ml)을 처리하여 인위적으로 새로운 발정주기를 유도하여 난자 회수율 및 수정란 생산성을 향상시키고자 실시하였다.

① 실험대조군으로 85두(T1), 호르몬처리 37두를 대상으로 처리시간(T2 ; 72hrs, T3 ; 96 hrs, T4 ; 120. T5 ; 148 hrs.)에 따라 도축 후 난소로부터 혈통수정란 생산을 위해 개체별로 난자 회수량을 확인하였다. 회수된 난자를 이용하여 체외성숙 및 체외수정을 실시하였고, 이들 난자의 발육상태, 난발달 및 동결가능 수정란수를 각각 확인하였다.

그 결과 도축시 암소로부터 난자 회수를 증가를 위한 Gn-RH의 적정투여시기는 도축전 72시간째로 두당 평균 46.7개의 회수하여 가장 좋은 결과를 보였으며, 처리 시간이 경과할수록 회수율은 낮아지는 경향을 보였다. 반면 T1 도축시 생산된 난자의 회수율은 평균 20개 전후로 나타나 더 많은 난자 회수를 위해서는 성선자극호르몬의 처리는 이루어지는 것이 바람직할 것으로 조사되었다.

이들 난자를 이용하여 체외수정을 실시한 결과 배발달률은 수정후 4일령까지 T1이 50% 미만인데 반해 호르몬 처리군에서는 51.6%(T5)를 비롯해서 최고 63.0%(T3)로 모두 높게 나타났으며, 특히 T2 처리군에서는 동결가능 수정란 생산률이 38.2%을 보여 성선자극호르몬의 처리는 수정란 발달에도 매우 유효한 것으로 조사되었다.

위 결과를 미루어 볼 때 성선자극호르몬의 처리는 난소의 발정주기를 인위적으로 조절할 수 있을 뿐만 아니라 난자 회수율, 난포의 발육과 성장, 수정란 발육 촉진에도 관여하는 것으로 확인되었다.

위 실험에서 얻어진 결과를 바탕으로 암소도축 72시간전에 호르몬 투여를 실시하고, 보다 정확한 자료획득을 위해 직장검사를 통한 난소촉진으로 발정주기를 확인하여 수정란 생산성에 미치는 영향에 관하여 조사하고자 한다.

Key words: *Gn-RH, Estrus cycle, Recovery oocytes, In vitro fertilization*