

PMSG/hCG 투여에 의한 미경산 재래돼지의 난소반응과 외과적 채란

연성훈, 허태영, 김종대, 이동원, 서국현, 류일선, 손동수

농촌진흥청 축산기술연구소

멸종위기에 있는 우리나라 재래돼지의 안전한 보존을 위해서는 수정란 동결보존이 필수적이며 동결에 적합한 수정란 생산이 선행되어야 한다. PMSG/hCG에 의한 돼지 체내수정란 생산 연구는 주로 대형종을 중심으로 이루어져 왔으며 우리나라 재래돼지와 같은 중소형종에 대한 연구는 미미한 실정이다. 본 연구는 다배란을 유도하기 위해 투여하는 PMSG/hCG에 대한 우리나라 재래돼지의 난소반응과 외과적 채란에 의한 수정란 회수율을 구명함으로써 재래돼지 체내수정란 생산의 효율성을 높이기 위해 수행되었다. 18일 동안 20 mg/day의 Altrenogest(Regumate[®], Intervert)로 발정주기를 동기화시킨 미경산 재래돼지 11두를 3군으로 나누어 각각 500, 750, 1,000 IU의 PMSG(Folligon[®], Intervert)를 주사하고 80~84시간 후 500 IU의 hCG(Chorulon[®], Intervert)를 주사하여 다배란을 유도하였다. 발정확인후 약 12시간 간격으로 2회 자연교배시킨 다음, 최종 교배후 4.5~5일에 외과적 방법으로 배란점을 확인하고 자궁을 flushing하여 수정란을 회수하였다.

Table 1과 같이 PMSG 투여량이 증가할 수록 배란수, 회수란수 및 회수율, 정상수정란(상실배+배반포배)수가 증가하는 경향을 보였으나 1,000 IU 처리는 500 IU 처리나 750 IU 처리와 차이가 있었고, 500 IU와 750 IU간에는 차이가 없었다. 이와 같은 결과로 볼 때, 500 및 750 IU의 PMSG 투여시 다배란 반응은 거의 없는 것으로 사료되며, 미경산 재래돼지의 다배란 유기에 필요한 PMSG의 수준은 1,000 IU일 것으로 판단된다.

Table 1. Ovarian response and results of embryo collection in Korean native gilts following treatment with different doses of PMSG

Dose of PMSG(IU)	No. of gilts	No. of ovulation points	No. of embryos recovered	Recovery rate(%)	No. of embryos		
					Unfertilized	Degenerated	Morulae+ Blastocysts
500	3	10.7±3.3 ^a	6.3±3.3 ^a	59.4±17.3 ^a	0.0±0.0	0.6±0.6	5.7±3.2 ^a
750	3	12.3±1.8 ^a	8.0±3.0 ^a	64.9±16.2 ^a	0.7±0.7	1.0±1.0	6.3±3.0 ^a
1,000	5	28.8±6.6 ^b	22.8±7.9 ^b	79.2±10.4 ^b	0.8±0.6	0.4±0.4	21.6±7.4 ^b

^{a,b} Within columns, means with different superscripts are different(p<0.05)

Key words) 재래돼지, 난소반응, 배란, 외과적 채란, 체내수정란, PMSG, hCG