

P0473

개 동결정액 희석액에 Pentoxifylline 첨가가 용해 후 정액성상에 미치는 영향

지달영^{1,2}, 이장희^{1,3}, 김창근², 방명걸², 박성재³, 류일선³, 류재원^{1,2}, 이주형², 장유민², 박민영², 정영채²

¹좋은유전자, ²중앙대학교, ³축산연구소

본 연구는 개 동결정액 희석액에 pentoxifylline을 첨가하여 용해 후 정액성상에 미치는 영향을 조사하였다. 공시견은 2~3세의 Beagle, English cockers spania, Collie, Grey hound, Shihtzu 5두를 공시하였다. 정액은 수압법 또는 인공질법으로 채취하였고 채취된 정액은 Rota 등(EYT : Egg-yolk Tris extender, 1995)의 방법에 따라 동결정액을 제조하였다. Pentoxifylline은 동결보호제가 들어있는 2차 희석액에 0 mM, 1m M, 3 mM 농도로 첨가하였으며, 5℃에서 2시간 glycerol 평형을 한 후에 액체질소에 10분간 예비동결하여 동결정액을 제조하였다. 동결정액은 37℃에서 20초간 용해하였고, 운동성은 정액자동분석장치(CASA : computer assisted sperm analysis)로 분석하였다. 동결용해정액의 생존성은 SYBR-PI 형광염색으로 검사하였으며, 정자원형질막은전성 검사(HOST : hyper osmotic swelling test)는 Kumi-Diaka 등의 방법에 준하여 실시하였다. 동결용해 후 운동성은 pentoxylline을 0mM, 1mM, 3mM 첨가한 실험구에서 각각 46.4%, 56.4%, 47.2%로 1 mM과 3 mM 첨가구가 대조구보다 높았다. VCL(μ m/sec), VSL(μ m/sec), VAP(μ m), LIN(%), ALH(μ m)은 1 mM(25.3, 12.4, 16.1, 43.7, 3.7) 첨가구가 대조구(22.8, 11.1, 14.6, 42.5, 3.4)와 3 mM(20.4, 9.6, 13.2 40.1, 3.5) 첨가구보다 높은 경향을 보였다. 동결용해정액의 생존성은 0 mM, 1 mM, 3 mM에서 40.9 \pm 2.7%, 43.3 \pm 3.9%, 40.2 \pm 3.8%이었으며, HOST는 각각 53.39 \pm 7.2%, 59.50 \pm 5.15%, 67.54 \pm 7.85%로 3 mM 첨가구가 높았다.

Key words: *Pentoxifylline*, *CASA*, 수압법, 인공질법, 정액