

P-3

수정란이식 전 수란우의 초음파진단에 의한 난소 검사조건,
progesterone 농도측정 및 수태율에 대한 조사

류일선¹, 김일화^{2*}, 서국현¹, 이동원¹, 김현중¹, 연성흠¹, 박성재¹, 허태영¹,
이충섭¹, 최선호¹, 박수봉³, 손동수¹
¹축산기술연구소, ²충북대학교 수의과대학, ³농촌진흥청

적절한 수란우의 선발이 수정란이식의 성과에 매우 중요한 영향을 미치며 최근에는 번식분야에 대한 초음파진단장치의 적용으로 보다 정확한 생식기의 진단이 가능하게 되었다. 본 연구에서는 초음파진단기를 이용하여 수정란이식 전 수란우의 황체 및 난포의 확인과 혈청 progesterone 농도를 측정하였으며 또한 이러한 측정치와 수정란이식 후 수태성적을 비교하였다.

수정란이식 직전 수란우에 5.0MHz 탐촉자가 장착된 초음파진단기(Sonoace 1500, Medison)를 이용하여 황체 및 난포(>1.0 cm)를 측정하였으며, 동시에 미정맥으로부터 채혈하여 형광면역분석법(1232Delfia, Wallac Inc., Finland)을 이용 progesterone 농도를 측정하였다. 수정란이식은 캐나다에서 도입된 동결 수정란을 직접이식법을 이용하여 황체가 존재하는 자궁각 선단부에 이식하였으며 임신진단은 이식 후 60일에 직장검사 및 초음파진단기를 이용하여 진단하였다.

미경산우 41두, 초산우 64두, 2산이상 경산우 64두(총 169두)에 대한 평균 황체 크기 및 progesterone 농도치는 각각 2.3 ± 0.1 , 2.5 ± 0.1 , 2.5 ± 0.1 cm, 및 5.1 ± 0.4 , 4.2 ± 0.3 , 4.2 ± 0.2 ng/ml로서 미경산우가 초산 및 2산이상의 경산우에 비해 황체의 크기는 작았으나 progesterone 농도는 높았다($P < 0.05$). 황체내에 강(cavity)은 169두중 22두(13.0%)에 존재하였으며 평균 황체의 크기, 내강의 크기 및 progesterone의 농도는 각각 2.6 ± 0.2 cm, 1.2 ± 0.1 cm 및 4.2 ± 0.3 ng/ml이었다. 황체가 2개 이상인 11두에 대한 평균 황체 크기 및 progesterone 농도는 각각 4.5 cm 및 4.4 ng/ml이었다. 1 cm 이상의 난포(우세 난포)는 169두 중 113두(66.9%)에 존재하였으며 평균 난포 크기는 1.4 ± 0.1 cm를 나타내었다. 임신진단우 69두중 25두가 임신되었으며 미경산우의 수태율(46.2%)이 경산우(30.2%)에 비해 높았다. 임신 미경산우, 미임신 미경산우, 임신 경산우 및 미임신 경산우의 평균 황체 크기는 각각 2.3 ± 0.1 , 2.2 ± 0.1 , 2.6 ± 0.1 , 2.6 ± 0.1 cm로서 미경산우와 경산우 각 군에서 임신우와 미임신우 사이에 황체 크기의 차이가 없었으며, progesterone 농도도 각각 5.1 ± 0.6 , 5.0 ± 0.6 , 4.2 ± 0.5 및 4.5 ± 0.2 ng/ml로서 각 군간에 차이가 나타나지 않았다.