

2 2 : Injection 法で作出されたウシ体細胞クローン胚の移植試験

畜産科学科 食料生産科学講座 福井 豊

メールアドレス fukui@obihiro.ac.jp

研究の概要

【目的】 体細胞をウシ体外成熟卵子の細胞質内に Injection (注入) する方法で作出されたクローン胚 (胚盤胞) の受胎性を検討する目的で移植試験を行なった。

【方法】 と畜場から採取したウシ卵巣内の未成熟卵子を体外成熟させた。体外成熟卵子の核を第一極体と共に除核後、別のウシ卵丘細胞をピエゾ式マイクロマニピュレーターを用いて卵細胞質内に Injection (注入) した。その後、0、1、3、または6時間後にエタノールまたはカルシウム・イオノホアで活性化処理を施した。更に、合成卵管液を主体とした培養液で7日間体外培養を行ない、得られた胚盤胞を移植に供試した。新鮮胚1個、凍結・融解胚を3個を各々4頭のレシピアント牛 (発情後7-8日目) に移植し、その後の受胎状況を記録した。

【結果】 移植された4頭のレシピアント牛はその後発情が回帰し、受胎は確認できなかった。原因として、活性化処理方法と処理時間、移植に供試した胚盤胞の正常性の確認などが考えられ、今後の課題となった。