

カットストロー法によるウシ体外受精胚の超急速ガラス化

畜産試験場

【研究のねらい】

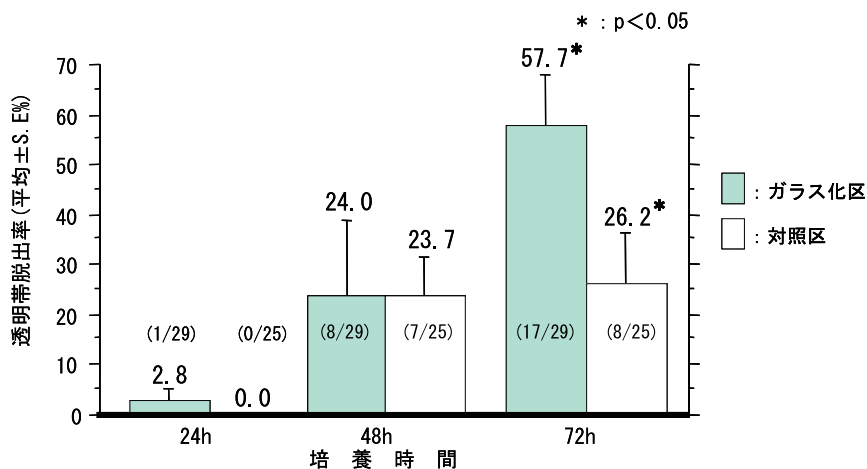
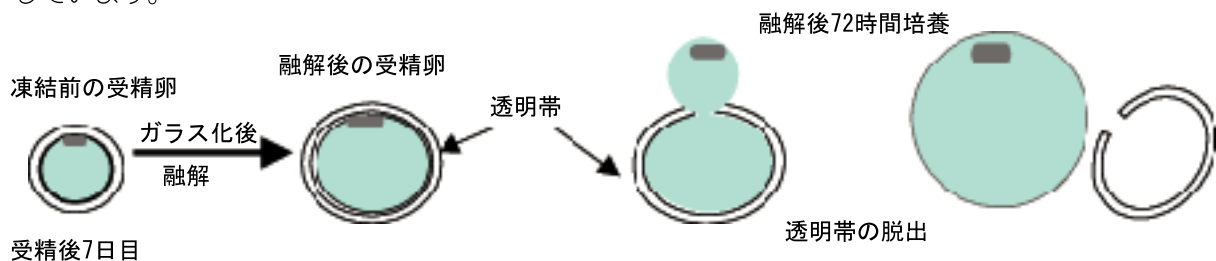
ガラス化保存とは牛の受精卵を高濃度の凍結防御剤を用いたガラス化液中に浸して液体窒素中で保存する方法で、現在、全国的に普及している緩慢凍結法に比べ、受精卵の細胞を傷つけることが少なく、融解後の生存性が高いとされ、用具やガラス化液の違いによりOPS法やMD法など様々な方法があります。我々は受胎率の向上を図ることをねらいとして、様々な受精卵の保存法を検討していますが、今回、受精卵や精液の保存に用いられるプラスチックストローを加工した「カットストロー」を用いて牛体外受精胚の超急速ガラス化保存を行い、加温融解後の生存性を調べました。

【研究の成果】

- ・加温融解後の胚の生存率はカットストロー法によるガラス化保存と緩慢凍結法を比較し、有意な差は認められませんでした。
- ・加温融解後の胚の透明帯脱出率はカットストロー法によるガラス化保存をした場合に緩慢凍結法に比べ有意に高く、従来の緩慢凍結法よりも、加温融解後の胚の品質が改善されることがわかりました。

【成果の活用面・留意点】

ガラス化保存受精卵の直接移植法の確立、県内の受精卵移植における受胎率の向上、低ランク受精卵・性別別受精卵の有効活用など。なお、現在、現場への普及を目ざし、受胎牛への移植試験を実施しています。



超急速ガラス化保存が加温融解後の胚の透明帯脱出率におよぼす影響
(透明帯脱出胚数/供試胚数)

(問い合わせ先 TEL : 0739-55-2430)