

保存ウシ卵巣からの卵子吸引法に関する検討

畜産試験場

研究のねらい

当場では、以前からウシ卵子及び卵巣の保存法に関する検討を行っており、シクロヘキシミド (CHX) を用いた卵子の短期保存法を確立しました (平成 11 年度研究成果選集)。しかし、食肉処理場での BSE 全頭検査開始以降、卵巣持ち出しが検査終了後となり、当場への卵巣到着がさらに遅くなっています。そこで、長時間保存した卵巣からの卵子吸引時に、抗酸化剤のジメチルチオウレア (DMTU) を添加した吸引液を用いることによる影響について検討を行いました。

研究の成果

食肉処理場で採取した卵巣が試験場へ到着後、

(試験区 1) DMTU を含む吸引液で卵子採取→CHX 添加培地内で保存→成熟培養

(試験区 2) DMTU を含まない吸引液で卵子採取→CHX 添加培地内で保存→成熟培養

(試験区 3) 20°C の生理食塩水中で卵巣を保存→DMTU を含む吸引液で卵子採取→成熟培養

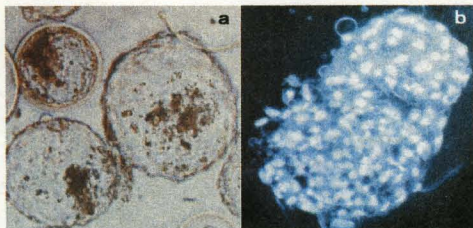
(試験区 4) 20°C の生理食塩水中で卵巣を保存→DMTU を含まない吸引液で卵子採取→成熟培養

以上 4 区の卵子について、体外受精を行いました。その結果、体外受精後 48 時間目の分割率は試験区 4 が他の試験区より低く、変性率は他よりも高くなりました (図 2)。胚盤胞発生率は試験区 4 で低い傾向にありました (図 3)。発生胚の細胞数は、それぞれの区間に差はみられませんでした (図 4)。

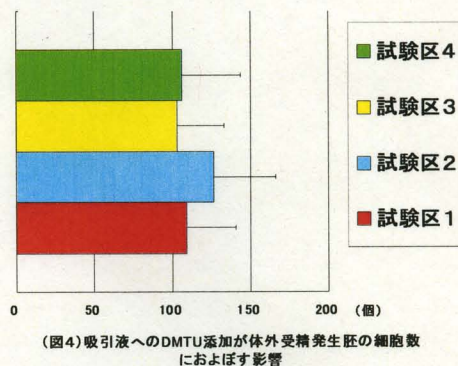
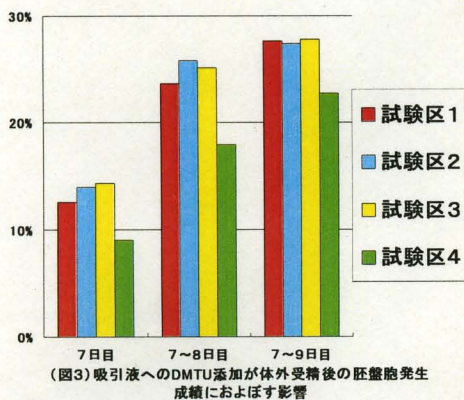
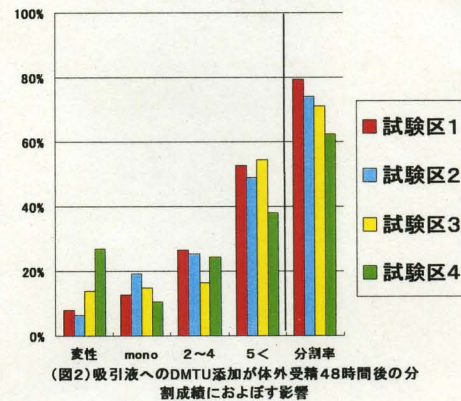
これらの結果より、長時間保存した卵巣からの卵子吸引時に DMTU を添加することにより、卵子の品質低下が抑制されることが推察されました。

研究成果の活用面・留意点

現在、この方法により得られた卵子をレシピエント (受け取り側) とした核移植について検討中です。



(図 1) a: 体外受精発生胚
b: ヘキスト染色像 (細胞数計測用)



(問い合わせ先: 0739-55-2430)