

普及情報

分類名〔家畜〕

牛受精卵移植における受胎率向上方法

畜産試験場

1 取り上げた理由

牛受精卵移植技術は確実に農家に普及しつつあり、技術者の増加と器具類の改良により受胎率は向上してきたが、農家によって差異があるのが現状である。これは、牛の分娩後における生殖機能の回復状況や栄養状態によるものと考えられるが、移植時に受胎を促すホルモン剤を投与することにより、受胎率を改善できることが明らかになった。受精卵移植を行う獣医師、家畜受精卵移植師ならびに農家に周知することにより、技術の普及と定着化が促進されることが期待されるので、普及情報とする。

2 普及情報

1) 方法

牛の受精卵を移植する場合において、移植当日、受卵牛にhCG(ヒト絨毛性性腺刺激ホルモン)1,500単位を筋肉内投与する。

2) 期待される効果

受精卵移植における受胎率が10%以上向上する。

3 利活用の留意点

hCGは反復投与すると、抗体が産生されるので、繰り返し使用しない。

(問い合わせ先：畜産試験場酪農肉牛部 電話 0229-72-3101)

4 背景となった主要な試験研究

1) 研究課題名及び研究期間

受胎率向上のための前後処置方法の検討(平成 13 ~ 15 年度)

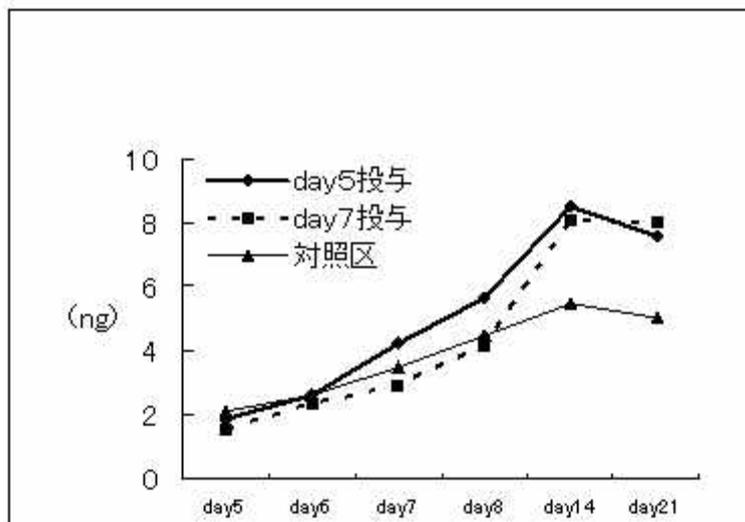
この成果は、独立行政法人家畜改良センターの指導のもと、青森県、秋田県、神奈川県、静岡県、奈良県、山口県、高知県、大分県、宮崎県の各畜産試験場との共同試験により得られたものである。

2) 参考データ

発情日を day0 とし、day5 あるいは day 7 の受卵牛に h CG を 1,500 単位筋肉内投与し、

day 7 に受精卵移植を行った。無処理の受卵牛に受精卵移植を行う区を対照区とした。day 7 投与区の受胎率(55.6 %、65/117)は対照区のそれ(42.6 %、49/115)に比べて有意($P < 0.05$)に高く、day5 投与区のそれ(50.9 %、57/112)よりも高い傾向にあった。血液中の黄体ホルモン濃度(P 値)を測定したところ、day14 における day 5 および 7 の P 値は対照区よりも有意($P < 0.01$)に高く、h CG の投与により黄体ホルモン分泌が促進され、受胎率が向上したことが考えられた。

血中黄体ホルモン濃度の動態



3) 発表論文等

平成 17 年度日本胚移植研究会大会にて発表予定