

牛受精卵移植部位別の受胎率について

大石登志雄・後藤 治・井上尊尋・\*藤島直樹

(福岡県農業総合試験場・\*福岡県農政部)

Toshio OISHI, Osamu GOTO, Takahiro INOUE and Naoki FUJISHIMA :

Influence of Bovine Embryo Transplantation  
Position in Uterine Horn on Conception Rate

牛受精卵の2卵移植による双子生産技術を確認するため、子宮角への移植方法について検討したので、その概要について報告する。

1. 試験方法

試験は片側子宮角、すなわち黄体側子宮角への2卵移植と、両側子宮角へそれぞれ1個ずつ移植の2区に分けて実施した。

移植は頸管経由法により発情後の6～8日目に行った。移植器は、横穴ボール付きミニチュアトランスファシリンジを用いた。なお、移植器は、細菌汚染防止のため、ナイロン製外筒で覆い、この外筒を子宮頸管中部で破り、受精卵を子宮角深部へ注入した。

受精卵は過排卵誘起処置をして生体牛から採取した凍結融解卵、新鮮卵を供試した。

受卵牛は64頭で、ホルスタイン種及び交雑種を約半々ずつ供試した。

調査項目は、受胎率、双子率及び流産発生率である。

2. 結果及び考察

2卵移植における移植方法別の受胎成績は第1表のとおりであった。

受胎率は、片側子宮角に2卵移植が35.5%、両側子宮

角に1卵ずつ移植が45.5%であり、両側子宮角への移植が片側子宮角への移植と比べて、高い傾向がみられた。

双子率(対分娩頭数比)は、片側子宮角が33.3%、両側子宮角が58.3%であり、受胎率と同様の傾向がみられた。

流産は、移植後33～143日目の妊娠初期から中期にかけて発生し、片側子宮角が18.2%、両側子宮角が20.0%といずれも高い発生率(対受胎頭数比)であった。

死産は、双子に多く発生がみられ、片側子宮角が11.1%、両側子宮角が8.3%といずれも高い発生率(対受胎頭数比)であった。

以上を要約すると、移植部位別の受胎率では、両側子宮角への1卵ずつ移植が、片側子宮角への2卵移植と比べて良い傾向が認められた。

問題点として2卵移植は、流産が多い傾向にあり、また、双子の死産が多い点が挙げられた。

今後、受卵牛の選定及び移植技術等の受胎率向上のための周辺技術に加えて、初中期の妊娠維持対策及び受胎してから分娩するまでの飼養管理の改善等の対策が必要である。

第1表 2卵移植における移植方法別の受胎率

項 目	2卵の移植部位	
	片側子宮角*	両側子宮角**
移植頭数(頭)	31	33
受胎頭数(頭)	11	15
受胎率(%)	35.5	45.5
分娩頭数	単子	5
	双子	7(死産1)
流産頭数(頭)	2	3
生産子牛(頭)	10	17
子牛生産率(%)	125.0	141.7
双子率(%)	33.3	58.3
流産発生率(%)	18.2	20.0
死産発生率(%)	11.1	8.3

注) 1. \* : 黄体側子宮角へ2卵移植  
 \*\*両側子宮角へそれぞれ1卵ずつ移植  
 2. 双子率, 子牛生産率は対分娩頭数比  
 3. 流産発生率, 死産発生率は対受胎頭数比