

## 性腺刺激ホルモン放出ホルモン (LH-RH) 投与による 分娩後の受胎促進に関する実証研究

吉村征彌・森崎征夫・\*原山 佑・赤星達正  
(熊本県畜産試験場・\*熊本県城北家畜保健衛生所)

最近の性ホルモンに関する研究成績によると、分娩後の初期には、下垂体の性腺刺激ホルモン放出ホルモンに対する卵巣の感受性が低下しそのため黄体形成ホルモンの分泌が不安定な状態にあり、この結果から分娩後には黄体形成の不完全なものがあると云われている。そこで分娩後の不安定な黄体形成ホルモンの分泌を促し、分娩後の性機能を早期に回復させ受胎促進を図る目的で外因性の「LH-RH」剤を投与して、分娩後の性機能の回復状況を卵巣、子宮所見を中心に調査したので、その概要を報告する。

なお、本試験は「肉用牛生産技術の開発に関する総合的研究」の一環として国の委託により実施したものである。

### 1. 試験方法

#### 1) 供試牛および試験区分

褐毛和種成雌牛 14頭を2区分とし LH-RH 投与群および非投与群各7頭配し、LH-RH 投与群では、分娩後18日目に LH-RH 剤 200 mcg (生理的食塩水 4 ml に溶解) を頸部皮下に投与、非投与群には生理的食塩水 2 ml を頸部皮下に投与した。

#### 2) 飼養管理

供試牛は、分娩前1週間より分娩後60日間を群飼方式をとり授乳牛を対象に平均的飼料給与 (TDN 100%程度) を目標に給与し、水は自由飲水とした。

#### 3) 調査項目

分娩後18日目から1週間2回の計画で直腸検査法により卵巣、子宮機能の変化を主体に調査するとともに発情徴候、体重の測定ならびに週2回の割合で採血し血漿分離後凍結保存したのち畜試繁殖2研へ送付した。

### 2. 試験結果および考察

1) 分娩後の経過と卵巣所見は第1表に示すとおりである。分娩後18日目の卵巣所見では、LH-RH 投与群で黄体を認めたもの3頭、卵胞を認めたもの2頭、休止のもの2頭であったが、非投与群では卵胞を認めたもの2頭、休止のもの2頭、のう腫様卵胞のもの3頭が認められ黄体形成の割合が低い傾向にあった。

第1表 分娩後の経過と卵巣所見

分娩後日数	投 与 群 n=7				分娩後日数	非 投 与 群 n=7			
	卵 黄	卵 胞	休 止	のう腫様卵胞		卵 黄	卵 胞	休 止	のう腫様卵胞
17.9日 (17~18日)	3	2	2		18.0日 (17~19日)		2	2	3
22.1 (21~23)	5		1	1	21.9 (20~23)		2	1	4
29.9 (29~30)	1	3		3	30.7 (30~32)	5	1	1	
37.6 (36~39)	4	2		1	37.3 (36~39)	2	4		1
41.1 (40~42)	4	2	1		40.6 (40~42)	2	4		1
50.6 (49~52)	4	3			50.9 (49~52)	3	2		2
60.1 (59~61)	3	4			60.1 (58~61)	2	3	1	

注) 黄 体…黄体および黄体と卵胞を認めたもの  
卵 胞…卵胞のみで黄体を認めないもの  
休 止…黄体・卵胞を認めないもの  
のう腫…卵胞が大きくのう腫様を呈しているもの (卵胞が1.5cm以上のもの)

2) 分娩後18日目の LH-RH 投与は、その後の黄体形成の促進する傾向は認められたが、卵巣機能の回復までには至らなかった。

3) 子宮所見においては、個体により差異が見られたが、子宮角の大きさ、形状、肥厚、収縮弾力に回復不十分なものが見られた。しかし両群とも分娩後38日目以降に回復する傾向にあり、子宮内部感も子宮所見と一致した傾向にあった。

4) 分娩後の初回発情は、個体間で差異が認められるが、両群とも分娩後平均40日程度で発現したが、これらは卵巣、子宮の性機能の回復に関連するものと考えられる。

### 3. 要 約

以上のことから分娩後18日目の卵巣所見では、個体間に差異が認められるが黄体形成に不安定な傾向にあり子宮所見でも回復不十分なものが多い傾向にある。LH-RH 剤 (200 mcg) 投与により黄体形成は促進される傾向が認められたが、その後の性機能の回復まで至らず非投与群においても分娩後40日目程度で卵巣、子宮所見の回復が著明に認められることから、今後子宮機能回復と LH-RH 投与時期および分娩後の初期投与と LH-RH 用量について検討する必要がある。