

F S H単回投与による過剰排卵処理の簡易化

畜産総合センター ^{かわむら}河村 ^{しゅうすけ}脩介 ^{かすや}糟谷 ^{まこと}淳 ほか

【背景】

牛の受精卵採取前に行なう過剰排卵（SOV）処理はF S H（卵胞刺激ホルモン）を1日2回、3－4日間漸減して注射するのが一般的な方法である（漸減法）。SOV処理を簡易化する方法として、水酸化アルミニウムゲルを徐放剤としてF S Hに混ぜ、単回投与する製品が今年から市販された（アントリンR10・A1，共立製薬）。漸減法に比べ、作業の省力化と牛のストレス軽減が期待出来る。そこで畜産総合センター本場の繋養牛を用いて、単回投与方法を行ない、その採卵成績を過去の漸減法の平均値と比較した。

【材料と方法】

供試牛は、当センターで繋養している黒毛和種5頭（気高系3頭、田尻系1頭、茂金系1頭）を用いた。SOV処理は生理食塩水（2.5ml）に溶解したF S Hに水酸化アルミニウムゲル（0.5ml）を混ぜ、発情から9－14日目の朝に頸部皮下へ1回投与した。その他の処置は漸減法と同様に行なった。

漸減法 畜産総合センター 黒毛和種 FSH15AU

	Day -3	Day1	Day2	Day3	Day4	Day5	Day12
注 射 朝	CIDR in	FSH 4AU	FSH 3AU	FSH 2AU PGF2α CIDR out		GnRH 発情確認	採卵
注 射 夕方		FSH 3AU	FSH 2AU	FSH 1AU		A I	

FSHは15AUまで減量して投与

単回投与方法（単回法）FSH30AU

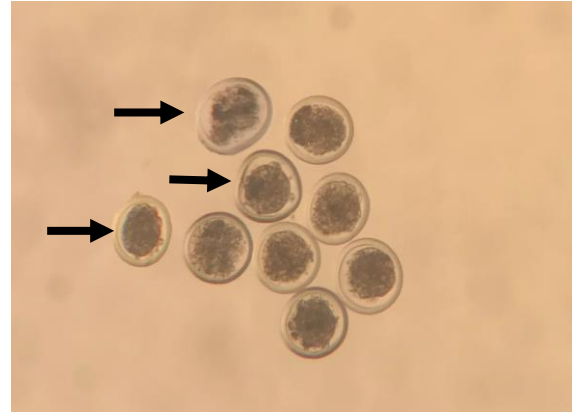
	Day -3	Day1	Day2	Day3	Day4	Day5	Day12
注 射 朝	CIDR in	FSH 30AU 皮下投与		PGF2α CIDR out		GnRH 発情確認	採卵
注 射 夕方						A I	

(漸減法と単回投与方法のSOV処理プログラム)

【結果】

供試牛3頭（a, b, c）に対しては、用法に従いF S Hを30AUで投与した。供試牛aは回収卵数は増加したものの、変性卵数が増加したため、正常卵率が低下し凍結卵数も減少した。供試牛bは回収卵数、正常卵数、正常卵率、凍結卵数ともに減少し、変性卵数は増加した。供試牛cは回収卵数が減少、正常卵はなく、卵巣のエコーでは多数の残存した卵胞が確認された。

供試牛 a, b ではF S Hの用量が多いときによくみられる、透明帯が楕円形や三角形などに変形した卵が多くみられた。そこで、供試牛 d, e の2頭には、用量を減らしたF S H 20AUで投与を試みた。その結果、供試牛 d, e 共に回収卵数、正常卵数、凍結卵数が増加し、未受精卵数、変性卵数は減少した。



(矢印：透明帯が楕円形や三角形に変形した卵)

採卵成績の比較	30AU 区						20AU 区			
	供試牛 a (気高)		供試牛 b (田尻)		供試牛 c (茂金)		供試牛 d (気高)		供試牛 e (気高)	
	漸減	単回	漸減	単回	漸減	単回	漸減	単回	漸減	単回
回収卵数 (個)	36.6	47	16.4	14	17.5	6	28.1	30	19.2	25
正常卵数 (個)	13.1	14	9.0	7	4.5	0	11.9	26	12.0	23
正常卵率 (%)	37.2	29.8	53.3	50	26.1	0	46.0	86.7	62.7	92
凍結卵数 (個)	7.3	6	7.8	6	4.0	0	9.0	21	10.0	21
未受精卵数 (個)	12.3	15	3.6	2	9.5	4	12.6	1	3.1	0
変性卵数 (個)	11.0	18	3.8	5	3.5	2	3.4	3	3.7	2

【まとめ】

F S Hを30AUで投与した3頭では、漸減法に比べ正常卵率が低下し、変性卵数が増加する個体もみられた。20AUで投与した2頭では、F S Hを減量したものの、漸減法より良い成績となり、F S Hは20AUで投与しても十分な効果が得られると考えられた。今後もF S Hの投与量と投与方法の検証を続け、より良い採卵成績を目指していきたい。