



しばらくお休みしていましたが、今月より再開します。今後ともよろしくお願いいたします。
北海道も温かくなり、緑が生い茂ってきました。これから餌づくりに繁殖管理と何かと忙しい季節の始まりですね。
今回はリピートブリーダー(RB)に関する論文の紹介です。

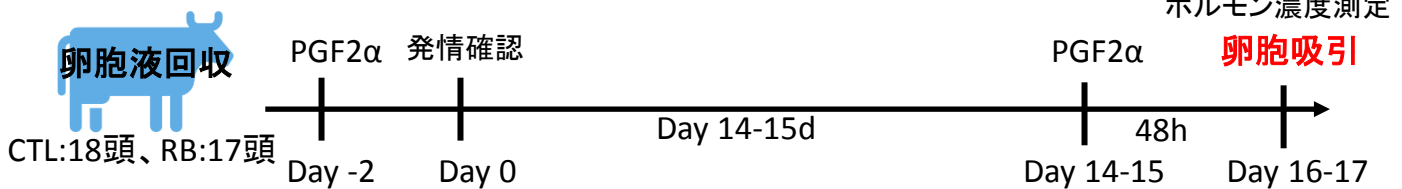
乳用種リピートブリーダーの排卵前卵胞の特徴と卵子

概要・背景

RBとは発情周期と生殖器に異常がないのに、3回以上のAIや交配を行っても受胎しないものと定義されています。本研究では乳用種RBの排卵前卵胞と卵子について通常牛(CTL)と比較し評価を行いました。

材料・方法

供試牛:ホルスタイン種



OPU-IVF

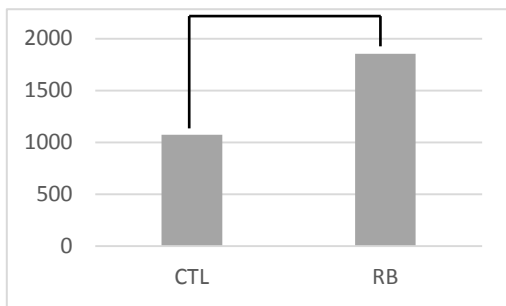
週2回、計14回実施 卵胞(3-6mm)を吸引し卵子(グレード1-2)をIVM・IVF

CTL:5頭、RB:5頭、**卵胞数、回収卵子数、IVF(卵割率、胚盤胞率)**

結果

卵胞液のエストラジオール濃度 (ng/ml)

$P: 0.0005$



OPUにより回収した卵子の評価

	Group		P-value
	CTL	RB	
吸引卵子数の合計	520	486	—
IVM・IVFに使用した卵子数/頭*	2.3	2.3	1.0
卵割数*	7.1	6.5	0.63
卵割率 (%)	63.4	57.6	0.23
胚盤胞数*	1.81	0.72	0.002
卵割卵子から胚盤胞になった割合 (%)	29.2	12.5	0.002

*0PU1回あたり

•RBでは排卵前卵胞中エストラジオール濃度高い ➡ RBでは初期の卵胞形成に問題が生じている！？
•RBではIVF胚盤胞発生率低下

今回の結果からRBでは初期の卵胞形成に問題が生じ、その後の卵子機能低下、正常な受精や胚発育低下を招くことが考えられます。本研究では残念ながら、排卵後の黄体機能については触れていませんが、これまでにホルスタイン種・黒毛和種ともにRBには受精卵移植が有効であるという報告があります。この論文の報告のように初期卵胞形成異常から生じる不受胎であればETは有効な手段であると考えられます。

出典: Preovulatory follicle characteristics and oocyte competence in repeat breeder dairy cows. Sood P *et al.*, 2017