

論文紹介

今回は AI 時に PGF<sub>2α</sub> を投与することで受胎率が向上するかどうか調べた文献を紹介いたします。

乳用牛における AI 時の PGF<sub>2α</sub> 投与が受胎率に及ぼす効果

(H.G.Gabriel ら 2011 anim reprod sci)

PGF<sub>2α</sub> は精子運動性や、子宮の収縮性に影響を及ぼすことから、これまでに AI 時の PGF<sub>2α</sub> 投与により受胎率が向上したという報告もあれば逆の報告もある。そこで今回は AI 時に PGF<sub>2α</sub> を筋注する群、子宮内投与する群で受胎率に影響を及ぼすか否かを調べた。

材料と方法

1031 頭の乳用経産もしくは未経産牛を供試し、PGF<sub>2α</sub> 5ml (ジノプロスト 25mg) もしくはコントロールとして生理食塩水 5ml を筋注する群、また、PGF<sub>2α</sub> 0.5ml (ジノプロスト 0.5mg/ml) もしくは生理食塩水 0.5ml を子宮内投与する群にバランスよく 4 群に分けた。

結果

PGF<sub>2α</sub> を筋注したところ受胎率は生理食塩水を筋注した場合と変わらなかった (61%vs61%)。しかしながら AI 後すぐに PGF<sub>2α</sub> 子宮内に投与したところ、有意差は認められなかったが受胎率が向上した (66%vs59%)。今回、PGF<sub>2α</sub> 投与により差は認められなかったが、一方で経産牛より未経産牛が (57%vs74%)、経産牛より初産牛が (55%vs65%)、屋内飼育期間よりも放牧期間 (57%vs64%) で受胎率が有意に高かった。

	経産牛			未経産牛			計		
	処置頭数	受胎頭数	受胎率 (%)	処置頭数	受胎頭数	受胎率 (%)	処置頭数	受胎頭数	受胎率 (%)
<b>筋注</b>									
PGF <sub>2α</sub>	190	110	58	73	51	70	263	160	61
生理食塩水	198	113	57	71	52	73	269	164	61
<b>子宮内投与</b>									
PGF <sub>2α</sub>	168	101	61	61	49	80	229	151	66
生理食塩水	172	95	55	54	39	72	226	133	59

この論文では、PGF<sub>2α</sub> 投与により受精する場である卵管膨大部に精子を輸送する手助けをする可能性があることから、こうした試験を行っています。

論文の最後の考察では精液に添加することで受胎率が向上できる可能性があるかもしれないと言及されています。

現在広く利用されている性判別精液などの運動性が劣る精液では効果があるかもしれません。

文責；中村