

雌選別精液の深部注入による ホルスタイン種経産牛の受胎率向上

研究のねらい

雌選別精液が実用化され、人工授精によるホルスタイン種雌子牛の計画生産が可能となりました。しかし、販売事業体では、雌選別精液は経産牛で受胎率が低くなるので、未経産牛に授精することを推奨しています。

そこで、経産牛での受胎率向上を目的に、子宮角深部注入による人工授精を行い効果を明らかにしました。

技術の特徴

- 雌選別精液を経産牛に人工授精する際、雌選別精液を確実に子宮角深部に注入することができる深部注入器（動物用精液注入器モ4号 AI、動物用子宮内注入器モ5号ともにミサワ医科工業製）を用います（図1）。

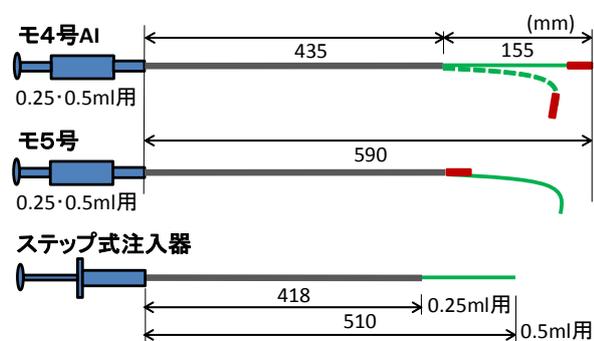


図1 注入器の比較

- 雌選別精液を子宮角深部に注入する受胎率は49.7%（89/179）であり、一般的に利用されているステップ式注入器により、雌選別精液を子宮体または子宮角浅部に注入する受胎率25.1%（42/167）より有意（ $p < 0.05$ ）に高い成績となり、通常精液を浅部注入した受胎率45.9%（79/172）と同等の成績となります（表1）。

表1 授精部位による受胎成績

	授精頭数	受胎数	受胎率
雌選別精液－深部注入	179	89	49.7% a
雌選別精液－浅部注入	167	42	25.1% b
通常精液－浅部注入	172	79	45.9% a

異符号間に有意差有り（a, b : $p < 0.05$ ）

- また、CIDR オブシンク（臍内留置型黄体ホルモン製剤を用いた定時人工授精法）（図2）により排卵を誘起した人工授精に、雌選別精液の深部注入を行うと受胎率は46.0%（23/50）であり、同法に対する通常精液の浅部注入による受胎率47.8%（22/46）と同等の受胎率になります（表2）。

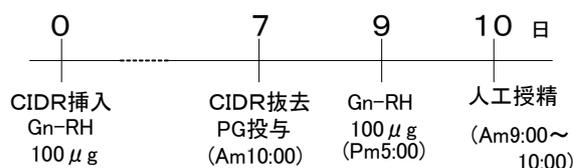


図2 CIDRオブシンク

表2 CIDRオブシンクでの受胎成績

	授精頭数	受胎数	受胎率
雌選別精液－深部注入	50	23	46.0%
通常精液－浅部注入	46	22	47.8%

- 雌選別精液を用いた経産牛への人工授精は、深部注入を行うことで受胎率の向上が認められ、これまでの通常精液と同等の受胎率が得られることが明らかになりました。

今後の取り組み

受胎率を高めるには、授精のタイミングも重要であるので今後検討していきます。

（執筆者：加藤 聡）