

論文紹介

今回は発情時の卵胞の大きさや、その後の黄体の大きさが、AI 後の受胎率にどう影響するのか調べた論文の要約を紹介させていただきます。参考にいただければ幸いです。

卵胞、黄体サイズと受胎率の関係

(原題: The relationship between periovulatory endocrine and follicular activity on corpus luteum size,function,and subsequent embryo survival)

C.O.Lynch ら Theriogenology 73 (2010) 190-198

【諸論】早期胚死滅を減少させることは、受胎率を向上させるために重要です。受胎率は、発情時の卵胞サイズと関連があると、多くの研究で最近言われるようになりました。そして卵胞サイズは、後の黄体サイズや機能に影響を与えと言われてきました。しかしながら、卵胞サイズが胚の受胎率にどのように影響を与えているのか、影響を与えているとしたら直接なのか、あるいは後の黄体やプロゲステロン（以下 P4 と表記）分泌を介してのものなのかなど、はっきりしない部分が多いです。本研究では①発情時付近の卵胞サイズと受胎率の関係について、②発情から 7 日後（以下 Day7）の黄体サイズ、血中 P4 濃度と受胎率の関係についてを調べました。

【材料と方法】供試動物として Bos taurus 交雑種の未経産牛 84 頭を使用し、PG の 11 日間隔 2 回投与にて同期化を行いました。AI は 1 回だけ行い、採血を Day 7 で行いました。血液は P4 濃度の測定に使用しました。また超音波診断装置を用い、排卵前後の卵胞の観察、Day7 での黄体サイズの測定、および 30 日齢の妊娠鑑定を行いました。

【結果】①**発情時の主席卵胞のサイズが大きい (14mm 以上) ほど、受胎率が低いことがわかりました。**②Day 7 の黄体サイズと受胎率に相関はみられませんでした。しかし、**Day7 の血中 P4 濃度が高いほど受胎率が高いことがわかりました。**そして Day7 黄体サイズと血中 P4 濃度には相関がみられませんでした。

【考察】卵胞サイズが大きいと受胎率が低いのは、大きい卵胞は加齢しているために、受胎率が低いのではないかと考えられます。大きい卵胞であるほど受胎率が高いという他の論文もあります。また、今回は小さい卵胞であるほど受胎率が高かったのですが、GnRH を使って小さい卵胞で排卵させると受胎率が減少した報告もあります。Day 7 での黄体のサイズと P4 濃度に関連がみられなかった点は、他に同様の報告をしている論文もあります。

(訳者より) 本論文内では AI で実験していますが、ET においても、特に発情時の卵胞の大きさを確認しておくことが、受胎率の向上に役立つかもしれません。また、ET 前の黄体検査に P4 濃度測定を加えることで、受胎率の向上に結び付く可能性が示唆されました。