

8. 膣壁刺激を用いた牛の新規分娩誘起法

中山真・中光大輔・青森大輝・大東真太郎・西野治・戸瀬信一

牛の分娩誘起は、分娩管理における労力軽減、過大子による難産の予防、長期在胎の治療を目的として行われる。従来の薬理的な分娩誘起法は、プロスタグランジン F2 α (PGF2 α)、デキサメタゾン (DEX)、エストロゲン類、オキシトシン (OXT) を単独あるいは併用して使用する。しかし、分娩誘起から分娩までの時間 (induction-to-calving time, ICT) のばらつき、特に ICT の延長が大きな課題である。本研究では、従来法に、ファーガソン反射の人工的な活性化および内因性 OXT 分泌の促進を目的とした膣壁刺激 (vaginal wall stimulation, VWS) を組み合わせた新たな手法を開発した。ICT、難産発生率、新生子牛の活力に及ぼす影響を従来法単独と比較し、本手法の有効性と安全性を評価した。黒毛和種繁殖牛 (各群 n=15) の対照群には、分娩予定日の 1 日前に PGF2 α 、DEX、エストリオールを投与した。一方、VWS 群には同じ薬剤を投与したのち、約 24 時間後に VWS を行った。その結果、VWS 群は対照群に比べて ICT が有意に短縮し、かつ ICT のばらつきも減少した。また、産科介入率や新生子牛の活力には有意差は認められなかった。本手法は、母牛と新生子牛双方の安全性を維持しつつ、より迅速かつ予測精度の高い分娩を可能にするものであり、分娩管理の効率向上と畜産現場における労力軽減に寄与する可能性がある。

Nakayama Shin et al. "A novel method for parturition induction in cattle using vaginal wall stimulation." Theriogenology vol. 245 (2025)