

1 : 交巢、陰核、会陰の 3 穴へのレーザー照射が経時的に血中性ステロイドホルモン濃度に及ぼす影響の観察

獣医学科 臨床獣医学講座 三宅陽一・中田悟史

メールアドレス miyake@obihiro.ac.jp

研究の概要

【目的】 雌ウシに対する鍼灸療法による治療効果に関する報告は多い。しかし、刺激効果、とくに生殖器に及ぼす効果については十分に検証されていない。今回低出力レーザーでの穴刺激効果を検証するために、サーモグラフィを用いた穴刺激後の外陰部周辺の体表温の変化と、卵管通気法による子宮内圧の変化を測定した。

【方法】 対象牛は帯畜大畜産フィールド科学センターで飼育されている正常な発情周期を示すホルスタイン種で、発情行動が見られた日、もしくは、膣・直腸検査および乳汁中プロジェステロン濃度測定により AI 適期と思われたウシを卵胞期、卵胞期から 6~8 日後のウシを黄体 A 期、卵胞期から 13~15 日後のウシを黄体 B 期として区分した。それぞれの周期につき 1 回、陰核、尾根部、交巢の 3 穴に低出力レーザーで刺激し、刺激前、刺激直後、7 分後、15 分後、30 分後、60 分後、120 分後に体表温度の変化を観察しレーザー刺激を行わなかった対照群と比較した。子宮の変化については、各期のウシで CO₂ ガスを用いた卵管通気法により子宮内圧をモニターしながら穴刺激前後の圧変化を観察し刺激前と比較した。

【結果】 レーザー刺激により、卵胞期・黄体 A 期・黄体 B 期それぞれにおいて対照群に比べ体表温の上昇が示唆された。また子宮内圧については卵胞期では、刺激前から周期的な収縮が見られるものと、ほとんど収縮が見られないものがあり、個体毎に刺激による変化も異なっていた。また黄体期については刺激による変化はみられなかった。

【まとめ】 これまでの報告では鍼灸刺激が、子宮動脈の血流量を増加させるとされていて、このことが体表温の上昇に関与していることが示唆された。