

JA 全農 ET センターニュース平成 19 年 9 月号

2007 年 8 月、アメリカ合衆国カリフォルニア州モンレー市においてアメリカ受精卵移植研究会 (American embryo transfer association ; AETA) が開催されました。北米では、受精卵の生産性および受胎率改善についてどのような取り組みが行われているのか勉強してまいりましたので簡単に報告させていただきます。

まず、今回は Bioniche 社の Dr. Hasler の講演について紹介させていただきます。ET 後の受胎率改善を目的にレシピエント牛に投与される薬品として、hCG (Human chorionic gonadotropin)、eCG (Equine chorionic gonadotropin)、rbST (Recombinant bovine somatotropin)、LH (Luteining hormone)、GnRH (Gonadotropin-releasing hormone)、Clenbuterol、Flunixin Meglumine (Banamine)、AL8810 (PG receptor competitive antagonist) および Ibuprofen lysinate などがあります。本センターにおいても、hCG、GnRH および Flunixin Meglumine などの投与効果は調査済みですが、AL8810 や Ibuprofen lysinate の投与効果は初耳でした。その中でも、Ibuprofen lysinate を ET の 1 時間前に投与することで (5mg/kg)、無投与区の受胎率が 56% (28/50) であったのに対して、82% (41/50) にまで改善できたそうです。このような薬品の投与試験では、レシピエント牛が経産である場合は良い効果が得られるのですが、未経産牛では受胎率に差がないということがよくあります。しかしながら、Ibuprofen lysinate 投与試験で用いられたレシピエント牛はすべて未経産牛であったので更に驚きました。Ibuprofen の主な機構として cyclooxygenase (COX-1 と COX-2) の機能を抑制することが知られています。COX-1 と COX-2 の機能を抑制するということはプロスタグランジンの産生を抑えるということにつながります。そのために受胎率が向上したと推察できるかもしれません。今後、本センターにおいて Ibuprofen の投与効果を検討し、その結果を御報告させていただきます。