

JA全農ETセンターニュース平成15年3月号

今年1月にニュージーランドのオークランドにおいて、国際受精卵移植学会が開催され、参加する機会を得ました。その中で現場での移植に役立つようなものを連載で紹介したいと考えます。

今月号は米国ウイスコンシン州立大学のFischer-Brown, A.Eらが発表した「**受卵牛の受胎率に及ぼす飼料給与における蛋白成分の影響について**」の内容を報告いたします。何らかの参考になれば幸いです。

蛋白過剰給与は血中の尿素態窒素を上昇させることが知られています。また、ルーメン内のアンモニア濃度の上昇も引き起こし、最終的に子宮内の受精卵の発育を阻害する可能性も示唆されています。

その様な背景から、彼女らは交雑種の未経産ならびに経産牛を試験牛として、高蛋白給与区（アルファルファ100%給与区：18%CP区）と低蛋白給与区（アルファルファ40%給与区：14%CP区）の2区に分けてET実施2週前からET実施後3週間の5週間の給与を行い、人工授精、体内凍結卵（エチレングリコール凍結卵）のET、体外受精新鮮卵のETを実施しております。結果は下記表に示しました。

以上の結果より、体内受精卵に比べて、品質が劣ると考えられる体外受精卵のETでは高蛋白給与区で有意に受胎率が低下しており、N過剰が悪影響を及ぼしていることが示唆されています。このことは、AIや通常の体内胚においては高蛋白給与におけるN過剰にさらされても、生存性の閾値が高いことが考えられますが、体内卵の低品質卵はこのようなケースの場合、注意が必要となるでしょう。

受卵牛に対する高蛋白給与または低蛋白給与が受胎率に及ぼす影響

| 作業区 | 高蛋白区 | | 低蛋白区 | |
|--------|------|-------------|------|-------------|
| | 例数 | 受胎率 | 例数 | 受胎率 |
| AI | 23 | 65.2 | 31 | 61.7 |
| 体内ET | 15 | 46.7 | 12 | 41.7 |
| 体外新鮮ET | 50 | 28.0 | 44 | 47.7 |

太字間有意差あり（ $P < 0.05$ ）