

兵庫県産黒毛和種子牛のコクシジウム感染状況と トルトラズリル製剤の投与時期の検討

第 5 グループ研修会

○川上 徹 永岡正宏 図師尚子 井上 準 森本啓介
宇崎敬与 藤本修司 笹倉春美 玉井 登 宮本義隆 是枝明博

コクシジウムによる子牛の下痢症は発症率が高く、重症化により死亡や発育不良を招き経済的損失も大きい疾病である。近年、国内でもコクシジウム病の予防薬としてトルトラズリル製剤が発売され各地でその効果が報告されている。今回、県内の黒毛和種子牛のコクシジウムの感染状況を調査し、トルトラズリル製剤(商品名：牛用バイコックス バイエル薬品株式会社 以下バイコックス)の投与時期を検討したので報告する。

材料および方法

1. コクシジウム感染状況調査

2009 年 8 月から 2010 年 5 月まで県内の繁殖和牛農家 8 戸、16 頭を供試し、生後 2 週齢から 8 週齢まで毎週、コクシジウムの OPG 値の測定と種同定を実施した。

2. バイコックス投与試験

2009 年 8 月から 2010 年 12 月まで県内の繁殖和牛農家 9 戸、41 頭を用い試験群として生後 10 日齢(10 区 n=12)、14 日齢(14 区 n=11)、21 日齢(21 区 n=12)の子牛にバイコックス(0.3ml/kg)を単回経口投与し、投与日、投与後 2 週、4 週および 8 週のコクシジウムの OPG 値の測定と種同定を実施した。また投与しない対照群(n=6)も同様の検査を実施した。

結 果

感染状況の調査からオーシストは、生後 2 週齢から 3 戸 4 頭で検出され、生後 4 ~ 5 週齢で 5 戸 8 頭が OPG 値のピークを示した(2,076 ~ 22,760)。また生後 8 週齢までに 8 戸 15 頭(93.8%)からオーシストが検出された。さらに調査期間中オーシスト陽性便の 85.2%において 2 ~ 9 種類のオーシストが観察された。

投与試験ではバイコックス投与 2 週後のオーシストの検出率と平均 OPG 値は対照群 83.3%、 861.3 ± 1459.9 、試験群の 10 区 9.1%、 0.4 ± 1.2 、14 区 10.0%、 0.4 ± 1.3 、21 区 18.2%、 1.5 ± 3.7 で試験群のすべての区でオーシスト検出率、平均 OPG 値とも対照群に比べ有意に低値であった(10 区・14 区 $P < 0.01$ 、21 区 $P < 0.05$)。また 4 週後では対照群 66.7%、 96.7 ± 112.7 、10 区 8.3%、 4.0 ± 13.9 、14 区 20.0%、 8.0 ± 23.9 、21 区 20.0%、 1.6 ± 3.9 となり、10 区が対照群に比べ有意に低値を示した($P < 0.05$)。さらに 8 週後までオーシストが検出されなかった子牛は対照群 0%(0/6 頭)、10 区 75.0%(6/8 頭)、14 区 28.6%(2/7 頭)および 21 区 28.6%(2/7 頭)であった。

考 察

オーシストは調査したすべての農場で検出され、生後 2 週齢の子牛からも検出されていた。このことから子牛は出生直後より常にコクシジウム感染の危険にさらされており、早期の予防対策が必要であると考えられた。今回の結果よりバイコックスは、10 日齢から 21 日齢での単回投与でオーシストの排泄を抑制していた。特に 10 日齢での投与はその効果が投与 8 週後まで顕著に見られ、コクシジウム病の予防に最も有効であると考えられた。