

11. 岡山県内飼養牛における クリプトスポリジウムの浸潤状況及び抗体保有調査

○水戸 康明 西山 篤¹⁾ 大賀 まりえ¹⁾ 梅田 浩二²⁾

NOSAI岡山 西部基幹家畜診 ¹⁾同 生産獣医療支援センター ²⁾EWNJ

はじめに

クリプトスポリジウム (Cr) 症は、哺乳子牛で多発し、主に下痢症状を呈し重篤化すると死亡に至る。Crに対する駆虫薬は開発されておらず効果的な治療法がない。新生子牛のCrに対する感染防御には母子免疫が重要と考えられる。そこで今回、岡山県内飼養牛におけるCrの浸潤状況および抗体保有状況を調査したので報告する。

材料および方法

Crの浸潤状況調査：2～202日齢の子牛の糞便117検体を病原体検出キット (DipFit：コスモバイオ社) を用いてCrの検出を行った。検査した子牛の初診日齢、診療回数、転帰を家畜共済病傷カルテより調査した。Crに対する抗体保有状況調査：1.9～10.0歳の乳用種母牛の血清108検体、1.2～14.2歳の黒毛和種母牛の血清17検体、59～322日齢の子牛11検体を用いて、*Cryptosporidium parvum* オーストを抗原としたELISA法にて抗体の検出を行った。基準値としてELISA O.D値0.4以上を陽性とした。

結果

・Crの検査陽性率 (検査陽性検体数/試験供試検体数) は、北部で18.2% (2/11)、中部で0% (0/10)、南部で33.3% (32/96)、岡山県下全体で29.1% (34/117)であった。初診日齢 (平均値±標準誤差) は、Cr陽性牛で12.61±1.46日、Cr陰性牛で39.10±5.51日であり、Cr陽性牛の初診日齢が有意に若齢であった。診療回数 (平均値±標準誤差) は、Cr陽性牛で9.14±1.32回、Cr陰性牛で6.06±0.57回であり、Cr陽性牛の診療回数が有意に多かった。死亡率 (死亡転帰検体数/死亡+治癒転帰検体数) は、Cr陽性牛で25.0% (7/28)、Cr陰性牛で6.5% (5/77)であり、Cr陽性牛で有意に高い値であった。Crの血清中ELISA O.D値は、乳用種母牛の79.6%、黒毛和種母牛の94.1%が0.4以下であり、子牛では11例中1例のみ0.4以上であった。

考察

Cr症は、哺乳子牛で発症し、その他の下痢症より重篤化していた。母牛の抗体価は全体的に低いことから、母子免疫による受動免疫の付与が少ないことが、Cr発症と症状の重篤化の原因の一つと考えられる。発症予防対策として、環境中のCrを減少させるために飼養場所の石灰乳塗布や新生子牛へ免疫を付与する目的で抗Cr鶏卵黄抗体 (IgY) の投与が有効と考えられる。