

下痢症を再考する

高橋 純子¹⁾、小形 芳美²⁾、加藤 敏英³⁾

1) 山形県農業共済組合連合会置賜家畜診療所、2)同中央家畜診療所、3)同家畜診療研修所

[はじめに]

管内 K 町は、山形県内屈指の黒毛和種繁殖地帯であり、農家経営に多大なダメージを与える子牛下痢症のコントロールは非常に重要な課題である。このため、損害防止事業の一環として、原因のひとつであるウイルスを標的として、平成 16 年度よりロタウイルスなどに対するワクチン接種を中心とした予防対策を実施し、発症率低減を図っている。しかしながら、下痢症発症率は依然として高く、その対策に苦慮しているのが現状である。そこで今回は、同町の子牛下痢症について、疫学的調査のほかワクチンの効果や治療内容などについて調査し、治療法や予防対策について考察した。

[調査項目]

平成 14 年～15 年の任意の時期に下痢を発症した、生後 90 日までの子牛 80 頭について、発症日齢について調査し、その原因となるロタウイルス、コロナウイルスおよび寄生虫の検出を試みた。牛下痢 5 種不活化ワクチンの効果について、全頭接種前(平成 15 年)と接種後(平成 16 年)における下痢症発症率および死亡率のほか、治療回数ならびに治療費を比較・評価した。

下痢症発症に影響を及ぼすと考えられる要因について、それぞれの関連性の強さを数量化 類による統計処理で分析した。

[成 績]

下痢症発症日齢と発症率:生後日齢を新生子期の 15 日未満とそれ以後の 15 日～90 日未満の 2 群に分けて考えると、発症率は前者が 23%

(19/80)、後者が 53%(43/80)であった。

病原体検出状況:生後 15 日齢未満の子牛では、ロタウイルスが 78%(15/19)、コロナウイルスが 5%(1/19)、乳頭糞線虫が 5%(1/19)、コクシジウムが 10%(2/19)から検出された。

15～90 日齢未満ではロタウイルスが 2%(1/43)、乳頭糞線虫が 7%(3/43)、コクシジウムが 53%(39/43)から検出された。

下痢症 5 種ワクチンの効果:接種前後において、出生数に対する 15 日齢未満の下痢発症率はそれぞれ 27.2%および 15.2%、同様に下痢症子牛の死亡率はそれぞれ 5.7%および 3.9%であり、どちらも接種後で有意に低かった。しかし、治療回数(接種前 9.7 回、接種後 7.3 回)と治療費(同 2845 点、2244 点)については有意な差はみられなかった。数量化 類による分析結果:畜舎の清潔さ、定期的駆虫、保温などが関与していることが明らかとなり、この中で畜舎の清潔度が最も強く関与していることがわかった。

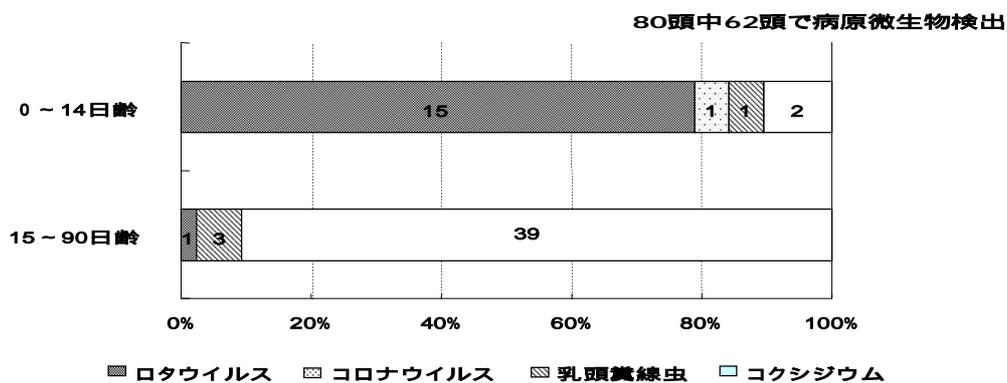
[考 察]

今回の調査では、下痢便の細菌学的検査は実施していないため、病原性大腸菌など下痢症の原因菌の汚染状況は確認できなかった。しかし、下痢便の性状や一般症状からは細菌感染が主な原因である可能性は低いものと推察された。病原体検出状況からは、生後間もない時期にはロタウイルスが、それ以後の時期ではコクシジウムが感染性下痢症を引き起こす最も大きな原因となっていた。このことは、これまで多くの症例で用いられてきた抗菌剤は、下痢症の原因療法として適切ではない可能性を示唆している。同時に、下痢症予

防には出生直後からのウイルス対策に併せ、新生子期以後の定期的駆虫が重要であることが明らかになった。今回の調査では、下痢症に対するワクチンの接種が発症率および死亡率の低下に結びついていたことから、今後ともワクチン接種を継続していくことが必要である。一方、ワクチン接種によってすべての下痢症が防遏されるわけではなく、畜舎の清潔度など環境衛生あるいは防

疫対策が重要であることが改めて確認された。一部の農家で予防衛生対策を積極的に講じたところ、下痢症罹患牛の症状軽減が図られた事例もみられている。それにも関わらず、治療回数と治療費にほとんど変化がみられないことは、特に発症初期における畜主の看護の徹底に加え、獣医師の症状見極めと適正な治療プログラムの構築が不可欠であることを示すものと考えられた。

下痢の原因と発病日齢(管内)



K町の下痢症発病率と死亡数の推移(0～14日齢)

